Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 48. 2. December. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 37. Jahrgang.

Originalien.

Kleinere Mittheilungen zur bakteriologischen Technik.[1])

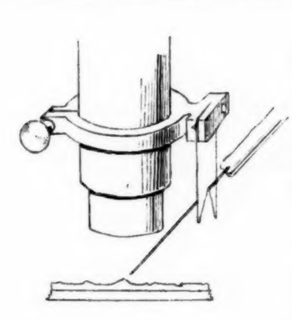
Von Privatdocent Dr. *W. Prausnitz.*

I. Vorrichtung zum Abimpfen einzelner Colonieen von der Koch'schen Platte.

Unter den Manipulationen, die bei bakteriologischen Untersuchungen auszuführen sind, befindet sich eine, welche öfters grosse Schwierigkeiten bereitet, nämlich das Abimpfen einzelner Colonieen von der Koch'schen Platte.

Zur Erleichterung desselben habe ich einen kleinen Apparat construirt, der an jedes Objectiv eines Mikroskopes leicht und rasch angeschraubt werden kann. Derselbe besteht aus einem Metallring, welcher an der einen Seite zusammengeschraubt werden kann. An seiner anderen Seite ist ein Metallstück angesetzt, in welchem eine Rinne verläuft, die zur Aufnahme eines kleinen fahnenförmigen Platinbleches dient. Die Rinne ist so gearbeitet, dass das am oberen Ende etwa 1 mm breit rechtwinklig abgebogene Platinblech leicht eingesetzt und herausgezogen werden kann, wenn es aber eingefügt ist, vollkommen fest sitzt.

Die Verwendung des Apparates ist aus der beiliegenden Zeichnung ersichtlich. Beim Abimpfen wird die Platinnadel in den Ausschnitt des Platinbleches gelegt, so dass das Ende der Nadel etwa 2 mm von der abzuimpfenden Colonie entfernt ist; die den Glasstab haltende Hand stützt sich auf den Rand des Objecttisches oder auch auf eine kleine neben dem Objecttisch in gleicher Höhe stehende Holzbank. Dann kann man das Auge dem Ocular nähern, ohne fürchten zu müssen, dass der Platindraht aus der ihm anfänglich gegebenen Lage verrückt wird.



Beim Gebrauch des Apparates ist das Abimpfen bedeutend erleichtert, besonders ist die Gefahr in andere als die gewünschte Colonie einzudringen bei kurzer Einübung nicht mehr vorhanden.

Ein weiterer Vortheil ist es, dass man nun nicht mehr nach erfolgter Abimpfung an das Objectiv anstossen kann.

Da das Platinblech mit einer Pincette leicht herausgezogen, in der Flamme geglüht und dann wieder eingesetzt werden kann, ist man vor zufälligen Verunreinigungen, wie sie früher durch Anstossen an das Ocular möglich waren, gesichert.

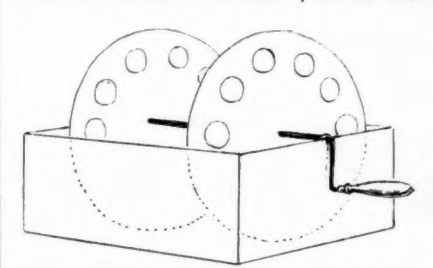
Der kleine Apparat wird von Herrn Hofinstrumentenmacher Katsch, München, Schillerstrasse angefertigt. Bei Bestellung ist entweder das Objectiv einzusenden, oder die Stärke desselben genau anzugeben.

---

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 28. VII. 90.

II. Apparat zur Anfertigung von Esmarch'scher Rollculturen.

Der in nebenstehender Figur wiedergegebene Apparat besteht aus einem 10 cm hohen, 23 cm breiten und 19 cm tiefem Blechkasten. In der Mitte der beiden Schmalseiten ist am oberen Rande eine kleine Vertiefung angebracht, in welche die Axe einer Rolle zu liegen kommt. An der Axe sind in Entfernung von 14 cm von einander 2 runde Blechscheiben befestigt, in deren Peripherie 10 runde Löcher eingeschnitten sind.



Beim Gebrauch wird der Kasten mit 10—12° warmen Wassers gefüllt, in die Löcher der Rolle die mit der verflüssigten Gelatine versehenen Reagensgläser eingelegt und die Kurbel so lange gedreht, bis die Gelatine erstarrt ist. Man erhält dann die Gelatineschicht an der Wand der Gläser ganz gleichmässig ausgebreitet, besonders wenn man darauf achtet, dass der Kasten horizontal steht und dass in den Gläsern die gehörige Gelatinemenge vorhanden. Am besten ist es, wenn die Gläser bis zu $^1/_4$ der gesammten Höhe, excl. Wattestopfer, mit Gelatine gefüllt sind. Abgesehen von der Möglichkeit, die Gelatine ganz gleichmässig auszubreiten, was besonders dann von Vortheil, wenn die Colonieen gezählt werden müssen, bietet der Apparat noch die Annehmlichkeit eine grössere Anzahl derartiger Rollculturen zu gleicher Zeit zu vollenden.

Der Apparat ist vollständig lackirt bei Ulrich und Reinig, München, Zweigstrasse 6, für den Preis von 8 M. zu beziehen.

III. Apparat zur bakteriologischen Wasseruntersuchung.

Die Erfahrung, dass sich der Bacteriengehalt der Wässer, bald nachdem sie ihren natürlichen Bedingungen entzogen, bedeutend ändert, macht es nothwendig die Wässer möglichst bald nach ihrer Entnahme zu untersuchen und zwar werden diejenigen Untersuchungen die genauesten Resultate ergeben, welche sofort nach der Entnahme an Ort und Stelle ausgeführt sind.

Ich habe deshalb, da ich in den letzten Jahren vielfach ausserhalb des Laboratoriums Wässer bakteriologisch zu untersuchen genöthigt war, einen Apparat zusammengestellt, der in compendiöser Form alles das enthält, was man zu einer bakteriologischen Wasseruntersuchung gebraucht.

Der Apparat besteht aus einem 22 cm breiten, 19 cm tiefen und 12 cm hohen verschliessbarem Blechkasten. In diesem Kasten ist ein zweiter eingefügt, welcher jedoch nur 8 cm hoch ist und in 3 Fächer getheilt ist. In dem ersten Fach liegt der Thermometer, einige Glaspipetten und ein zum Schreiben auf Glas sehr gut verwendbarer Faber'scher Fettstift. Das zweite bietet Platz für 20 Stück 19—20 mm weite und 17 cm

hohe Gelatineröhren. Im dritten befindet sich ein kleines Blechgefäss, das man mittelst einer besonderen Vorrichtung an einem Stock befestigen kann, um aus Flüssen vom Ufer entfernt Wasserproben entnehmen zu können. Sodann enthält es ein zweites Blechgefäss mit Untersatz und Spiritusflamme zur Herstellung von warmem Wasser für Verflüssigung der Gelatineröhren, weiterhin eine Blechschachtel mit Gummiklappen und 2 kleine Glasflaschen mit Spiritus.

Wird dieser zweite die vorgenannten Utensilien enthaltende Kasten aus dem ersten herausgenommen, so kann man letzteren zur Anfertigung der Esmarch'schen Rollculturen nach der weiter oben beschriebenen Methode benutzen. Die zu diesem Zweck nothwendige Rolle ist zusammenlegbar construirt, ihre einzelnen Theile haben in dem unteren Theil des Kastens Platz gefunden.

Mit einem derartigen Apparat habe ich vielfache Wasseruntersuchungen unter den ungünstigsten Verhältnissen ausgeführt. Ich hatte dabei die Gewissheit, dass die von mir gefundenen Zahlen absolut genau waren, da eine Veränderung des Bacteriengehalts des Wassers bei den immer an Ort und Stelle vorgenommenen Untersuchungen ausgeschlossen war und weiterhin die Annehmlichkeit für die bakteriologische Wasseruntersuchung besonders aufgefangene, in Eis transportirte Wasserproben nicht erst in's Laboratorium bringen zu müssen.

Selbstverständlich kann der Apparat auch für anderweitige, ausserhalb des Laboratoriums anzustellende bakteriologische Untersuchungen (Milch, Boden u. s. w.) gut verwerthet werden.

Der Apparat ist von der Firma Johannes Greiner in München, Neuhauserstrasse 49 geschickt und sauber zusammengestellt für den Preis von 18 M. zu haben.

IV. Eine neue Methode zur Anfertigung von Dauerculturen.

Während die bisher zur Anfertigung von Dauerculturen mitgetheilten Methoden sehr complicirt waren und nur besonders für diesen Zweck hergestellte Culturen zu conserviren gestatteten, verbindet das von mir versuchte Verfahren den Vorzug der Einfachheit mit dem allgemeiner Verwendbarkeit.

Ich conservire die Roll- und Stichculturen — auch verflüssigender Arten, wenn die Verflüssigung noch nicht allzuweit vorgeschritten — indem ich in die Röhrchen eine Gelatinelösung giesse, welcher ein Desinficiens zugesetzt ist. Die Gläser, welche die zu conservirenden Culturen enthalten, werden in Eiswasser gestellt, der Wattepfropf entfernt und antiseptische, gerade noch flüssige Gelatinelösung mittelst einer tief in's Glas eingeführten Pipette langsam bis oben eingegossen. Das Glas wird dann mit einem Korkstopfen verschlossen, der am Rande des Glases abgeschnitten und zur Vermeidung der Austrocknung der Gelatine versiegelt wird.

Die Wahl des zuzusetzenden Desinficiens hat mir erst Schwierigkeiten bereitet, da die zumeist gebrauchten Desinficientien die Gelatine entweder verflüssigen oder eine Trübung verursachen. Am geeignetsten erwiesen sich eine 5 proc. Essigsäure- und eine 1 proc. Carbolsäuregelatine. Bei Bereitung derselben ist die Gelatine natürlich ohne Zusatz von Fleischwasser und Pepton durch Kochen mit geschlagenem Eiereiweiss zu klären und nach beendeter Filtration die Säure zuzusetzen.

Das Verfahren hat den Vortheil, jede beliebige Cultur, die gerade geeignet erscheint, conserviren zu können. Ich besitze derartige Dauerculturen, welche nunmehr 2 Jahre sich vollkommen unverändert erhalten haben. Wenn ich auch nicht verschweigen kann, dass bei einem Theil derartig hergestellter Culturen nach einem halben, manchmal auch erst nach einem Jahre, aus mir übrigens unerklärlichem Grunde Verflüssigung eingetreten ist, so dürfte das Verfahren dennoch besonders für Unterrichtszwecke als sehr zweckmässig zu empfehlen sein.

Aus dem Augsburger städtischen Krankenhause.
(Innere Abtheilung des Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Müller.)

Ein Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica.

Von Dr. *Alfred Prinzing*, Assistenzarzt.

Das klinische Bild der Polymyositis acuta genannten seltenen Krankheit hat jüngst eine weitere Bereicherung erfahren durch eine Veröffentlichung von L. Löwenfeld in München.[1]) Ausser den von Letzterem angegebenen grundlegenden Arbeiten aus dem Jahre 1887 von Hepp, Wagner und Unverricht finde ich noch folgende Literatur:

1) Ein neuer Fall von Polymyositis acuta mit Ausgang in Heilung von D. A. Plehn.[2])

In diesem Falle handelte es sich um eine acute infectiöse Form, welche mit hohem Fieber, Milzschwellung, heftigen Muskelschmerzen, leichten Oedemen und Roseola einherging und in 12 Tagen mit Genesung endete.

2) Subacute progressive Polymyositis by Geo. W. Jacobi.[3])

Fall mit tödtlichem Ausgang; mikroskopisch fand sich: Hyperämie, Vermehrung des Zwischengewebes, wachsartige und fettige Entartung der Muskelfasern; anscheinend secundäre Veränderungen der Nervenzweige.

3) Fall von Polymyositis, von Fenoglio Cagliari beobachtet und auf dem I. Congress der italienischen Gesellschaft für innere Medicin zu Rom demonstrirt.[4])

Derselbe verlief mit Schmerzen, leichten Atrophien in verschiedenen Muskelgruppen und zeitweisen Oedemen. In einem Präparate aus dem Deltoides sieht man sowohl zwischen den Muskelfasern, wie im Inneren derselben die entzündliche Exsudation. Im Inneren der Muskelfasern treten Vacuolen auf, die durch seröse Imbibation der Substanz der Muskelfaser selbst erzeugt werden. (Atrophia serosa des Autors.)

4) Fall von Dr. Th. Gies in Rostock als Myositis chronica mitgetheilt.[5])

Bei einem 48jährigen Mann trat unter rheumatoiden Schmerzen eine Schwellung der ganzen unteren Hälfte des einen Oberschenkels auf. Die Schwellung betraf insbesondere das Gebiet des Quadriceps femoris, des Tensor fasciae latae und des Biceps femoris. Die ganze Geschwulst fühlte sich bretthart an und war bei Druck schmerzhaft, die Haut über derselben ödematös. Wegen Verdachtes eines periostitischen Processes wurde eine Incision gemacht. Beim Durchtrennen des Muskels fiel sofort dessen eigenthümliche Verfärbung auf; er machte den Eindruck der fettigen oder wachsartigen Degeneration. Am Femur war nichts zu finden, sondern die ganze Affection hatte in den Muskeln ihren Sitz. Ausgang nach monatelanger Dauer in Genesung.

Ich glaube, dass man das hier mitgetheilte Krankheitsbild zu den leichteren Formen der Polymyositis mit Ausgang in Genesung rechnen darf, welche nach Unverricht's Ansicht vielleicht öfter vorkommen.

Im Folgenden theile ich einen im hiesigen Krankenhause beobachteten Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica mit, der mir wegen seiner Schwere und der Möglichkeit der mikroskopischen Untersuchung der erkrankten Muskeln erwähnenswerth erscheint.

M. J., 50 Jahre alt, verheiratheter Schlosser von Rüdi, Canton Zürich, lebt seit 2 Jahren in Augsburg und war bisher, abgesehen von gelegentlichen Halsentzündungen, stets gesund. Ueber den Beginn seiner jetzigen Krankheit machte er folgende Angaben: Vor 16 Wochen entstand an der rechten Wade ein blaurother Knopf, darauf Anschwellung des ganzen Beines mit grosser Schmerzhaftigkeit. Wurde mit Quecksilbersalbe behandelt. Nach 6 Wochen erfolgte Abschwellung des rechten Beines, darauf Anschwellung des linken Oberschenkels, der blauroth gewesen sein soll. Auch diese Schwellung verlor sich (unter dem Gebrauche von Tinctura jodi) in etwa 6 Wochen fast vollständig bis auf eine geringe Schwellung an der linken Hüfte. War schon von verschiedenen Aerzten behandelt worden. Seit 27. Januar 1890 befand sich Patient in Behandlung des Herrn Dr. Brand, dessen Güte ich nachstehende Notizen über den Krankheitsverlauf verdanke:

»M. J. war nach überstandener Influenza von Schmerzen in beiden Oberschenkeln, hauptsächlich dem linken, befallen worden, und in Folge dessen bettlägerig. An der Stelle der Schmerzempfindung war nichts objectiv nachzuweisen. Ein leichtes Fieber von ca. 37,8 war vorhanden. Ich hielt die Affection anfangs für eine rheumatische und verordnete Natr. salicylicum; bald jedoch nahmen die Schmerzen zu und die Aussenseite des linken Oberschenkels begann aufzuschwellen.

---

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 31 und 32, 1890.
[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 12, 1889.
[3]) Schmid's Jahrbücher, Bd. 221, 1889, Nr. 3.
[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1888, Nr. 48.
[5]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 11, 1. u. 2. Heft.

Das leichte Oedem, das sich über den ganzen linken Oberschenkel ausbreitete, brachte mich auf den Gedanken, dass ein periostitischer Abscess in der Tiefe vorhanden sei. Es zeigte sich jedoch keine Fluctuation, so dass ich in der Diagnose wieder schwankend wurde und eher geneigt war, die Krankheit als Thrombose der Vena cruralis aufzufassen.

Das Oedem liess nun etwas nach und es wurde mir klar, dass ich es mit einer Muskelerkrankung zu thun hatte. Etwas oberhalb des linken Knies zeigte der Vastus externus eine Anschwellung, die sich hart anfühlte, als ob der Muskel contrahirt sei. Bald schwoll der Oberschenkel wieder an und die Härte zog sich weiter nach oben, während die vorhin beschriebene harte Stelle verschwand. Unter Schmerzen und Fieber wurde der ganze Vastus externus durchwandert, worauf eine kleine Ruhepause in den Krankheitserscheinungen eintrat. Bald jedoch fing eine kleine Stelle der Vorderseite des rechten Oberschenkels an zu schwellen und diese Härte und Schwellung wanderte wieder von unten nach oben im Verlauf des Musc. sartorius bis zur Spina ant. sup. Noch während dieser Affection begann derselbe Process im linken Rectus femoris und bald darauf im rechten Triceps brachii, ohne an den letzteren Stellen sich weiter auszubreiten. Während dieser Zeit war wegen der beständigen Schmerzen, des Fiebers, das sich intermittirend auf der Höhe von ungefähr 38° erhielt und der Schlaflosigkeit die Lage des Patienten eine äusserst qualvolle. Grosse Opiumdosen und Kataplasmen zeigten sich noch am wirksamsten. Morphium-Injectionen und die neueren Nervina zeigten keine Wirkung.

Am 12. März 1890 begann Patient, der sehr abgemagert war, über Herzklopfen und Athemnoth zu klagen. Am Herzen war kein Geräusch wahrnehmbar und keine Vergrösserung nachzuweisen. Puls über 120, das Fieber stieg auf 39,7 und der Zustand des Patienten war am 13. März sehr bedenklich.

Am 14. März war jedoch das Fieber wieder auf 37,6 gesunken und das Befinden besser.« An diesem Tage wurde Patient durch Sesselträger in's Krankenhaus verbracht und folgender Status aufgenommen:

Gross, kräftig gebaut, sehr stark abgemagert, hinfällig, nicht im Stande, die Füsse zu rühren, bleich. Defluvium capillor.

Thorax rigid. male expandens.

Pulmones: Grenzen etwas erweitert. Nirgends Dämpfung nachzuweisen.

Cor etwas nach unten und innen gerückt. Keine Vergrösserung der Herzdämpfung. Töne leise und soweit zu unterscheiden rein. Puls 120, klein, weich.

Abdomen: Hepar und Lien nicht vergrössert.

Rechter Oberschenkel fast doppelt so dick als linker, Haut desselben blass, gespannt, hartes Oedem, sehr schmerzhaft für Druck an der Aussenseite, an der Innenseite weich unempfindlich. Unterschenkel nicht geschwellt.

Linker Oberschenkel nur unterhalb des Poupart'schen Bandes infiltrirt; in seiner unteren Hälfte stark abgemagert mit faltiger Haut.

Obere Extremitäten: In der Streckmusculatur des rechten Oberarmes ein schmerzhafter, etwa eigrosser Knoten.

Ueber den Metacarpen beider Daumen an der Streckseite rothe auf Druck verschwindende Hautflecke.

Sensorium etwas benommen.

Urin röthlichgelb, sine albumine. Temperatur 38,4.

Verordnung: Tinct. Digitalis. Vinum. Bindeneinwickelung der unteren Extremitäten. Nachts: Morphium 0,01.

Die Hauptbeschwerden in den nächsten Tagen bestanden in Herzklopfen und Schlaflosigkeit, bedingt durch Schmerzen in den Oberschenkeln und im Kreuz (kleiner oberflächlicher Decubitus). Die Herzaction wurde durch Digitalis etwas ausgiebiger und langsamer, nach dem Aussetzen derselben aber sofort wieder schwach und frequent. Morgens bestanden normale Temperaturen, Abends leichtes Fieber, 38,1—38,5.

Am 19. III. wurde auch in der Streckmusculatur des linken Oberarmes eine knotige Anschwellung gefühlt. Temperatur Morgens 37,3, Abends 37,8. Puls 96 miser.

20. III. Schmerzhaftes Oedem um das rechte Ellbogengelenk. Knotige Anschwellungen in den Adductoren des linken Oberschenkels. Temperaturen Morgens 37,5, Abends 37,9. Puls 104 fast unfühlbar.

21. III. Rechts Schwellung um das Ellbogengelenk hat zugenommen. Biceps oberhalb des Ansatzes hart infiltrirt, sehr schmerzhaft.

Linker Oberschenkel: Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Musculatur bis handbreit unterhalb des Ligamentum Poupartii. Schwellung der Adductoren unverändert. Temperatur Morgens 38,3, Abends 38,0. Puls 120 miser.

22. III. Rechte obere Extremität: Schwellung um das Ellbogengelenk noch grösser, weiches Oedem bis zur Mitte des Vorderarmes. Knoten im Biceps hart, schmerzhaft, im Triceps noch fühlbar, nicht schmerzhaft.

Linke obere Extremität: Knoten im Triceps brachii.

Rechter Oberschenkel weniger geschwellt, linker Oberschenkel gleich. Temperatur Morgens 37,4, Abends 38,4. Puls 88, mittelgross.

26. III. Oedem des ganzen rechten Armes bis zum Handrücken. Schwellung am unteren Ende des Oberarmes am stärksten, hart, derb, schmerzhaft.

Linker Arm ebenfalls um das Ellbogengelenk ödematös. Beugemusculatur des Vorderarmes schmerzhaft. Oedem der Oberschenkel beiderseits gleich, hart, schmerzhaft. Fehlen der Patellarsehnenreflexe. Temperatur Morgens 38,2, Abends 38,6. Puls 120, klein.

28. III. Abendtemperatur 39° C.

29. III. Schwellung am linken Arm >, um das Ellbogengelenk hartes Oedem, den Vorderarm entlang weiches. Beugemusculatur am Vorderarm druckempfindlich. Temperatur Morgens 37,7, Nachts 38,0. Puls 96, mittelgross.

Patient bot jetzt ein trauriges Bild: Die Hautfarbe war wachsbleich, der Gesichtsausdruck leidend, das Liegen auf dem Rücken in Folge des Decubitus schmerzhaft; sich aufzusetzen oder herumzulegen, war er nicht im Stande; er musste gefüttert werden. Beide oberen Extremitäten waren unförmlich, spindelförmig geschwellt, in der Ellbogengegend am stärksten, nach oben und unten zu abnehmend. Beweglichkeit in den Ellbogengelenken äusserst beschränkt. Oberschenkel ebenfalls unförmlich verdickt, kaum beweglich.

Anfangs April 1890 begann eine Abnahme der Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Unterextremitäten und Vorderarme. Die Schwellung war nur mehr um die beiden Ellbogengelenke bedeutend hart und empfindlich.

Leider machte sich trotz des Rückganges der Muskelschwellungen eine zunehmende Schwäche vor allem der Herzthätigkeit geltend und äusserte sich in Stauungsödemen der Füsse, Unterschenkel und der Kreuzgegend, sowie Transsudaten der Pleurahöhlen, die sich zuerst am 1. IV. nachweisen liessen und rasch zunahmen. Die Nachtruhe war durch viel Husten gestört, das Schlucken machte Schwierigkeiten; in den letzten Tagen erfolgte bei jedem Schluck Husten und Vomitus. Der Puls wurde immer kleiner, zuletzt flatternd und aussetzend. Die Temperatur, die seit 1. IV. 37,0 nicht mehr überschritt, fiel auf 36, 35 und zuletzt auf 34,5 und am 11. IV. starb Patient an Erschöpfung.

Störungen der Sprache und der Augenmuskelbewegung waren nicht bemerkt worden.

Ueber die Behandlung ist noch zu bemerken, dass längere Zeit Natr. salicyl. und Jodkali versucht wurden.

Die Section ergab bezüglich der inneren Organe keinen wesentlichen Befund.

In beiden Pleurahöhlen fand sich seröses Transsudat, links ca. 1 Liter, rechts weniger; in der linken Lungenspitze eine alte pigmentirte bindegewebige Narbe. Lungen in den unteren Partien comprimirt, atelektatisch.

Herzmuskel braun, welk, brüchig. Klappen intact.

Milz unbedeutend grösser.

Die Extremitätenmusculatur bot schon makroskopisch hochgradige Veränderungen. Die Brust- und Bauchmuskeln waren anscheinend normal (eine genauere Untersuchung der letzteren fand jedoch nicht statt).

Am meisten betroffen zeigten sich beiderseits der Quadriceps femoris und die Adductoren, sowie am Oberarm Biceps und Triceps. Die Muskeln waren entweder stark serös durchtränkt von blassrother Farbe, oder lehmgelb, etwas derber und brüchiger. In beiden Fällen bestanden noch nebenbei ausgedehnte Blutungen meist älteren Datums und von unregelmässiger Form, welche sich durch ihre Rostfarbe von dem gelblichen Muskelgewebe scharf abhoben.

Am deutlichsten liessen sich die Veränderungen an einem Querschnitt im unteren Drittel eines Oberschenkels übersehen: Es fanden sich da die allerverschiedensten Farbentöne: z. T. waren die Muskeln noch von ihrer normalen rothbraunen Farbe, z. T. bereits blassroth gefärbt; die Mehrzahl hatte aber einen stark gelben Ton und überall fanden sich im Muskelgewebe unregelmässig begrenzt die Residuen ausgedehnter Blutungen. In den tiefen, dem Femur näheren Muskelschichten waren die Hämorrhagien zahlreicher.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von Zupfpräparaten aus den am meisten veränderten Stellen konnte man merkwürdigerweise noch bei vielen Muskelfasern Querstreifung sehen. Sehr viele boten allerdings die verschiedensten Zeichen der Degeneration.

Eine genaue mikroskopische Untersuchung wurde an verschiedenen Muskeln entnommenen, in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärteten und in Paraffin eingebetteten Präparaten gemacht. Bei der Färbung war die geringe Neigung der Schnitte, Farbstoffe anzunehmen auffallend. Am besten tingirten sie sich mit Haematoxylin, während sie in Alaun- oder Lithioncarmin selbst nach mehrstündigem Verweilen in der Farbflüssigkeit nur eine ganz schwache Färbung angenommen hatten. Controllpräparate färbten sich in diesen Lösungen in wenigen Minuten intensiv. Dieses Verhalten deutet auf einen gewissen Degenerationszustand der betreffenden Muskeln hin.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung fiel der grosse Unterschied gegen Schnitte von normalen Muskeln auf.

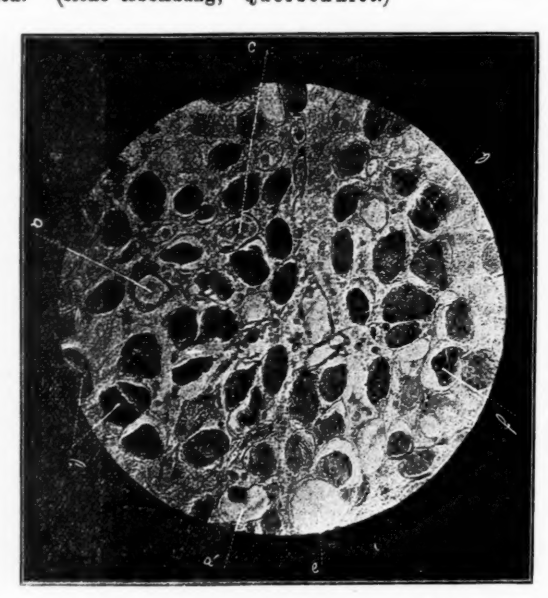
Während auf Querschnitten von letzteren innerhalb eines Muskelbündels die einzelnen Muskelfasern dicht gedrängt aneinander liegen, so dicht, dass sie sich gegenseitig abplatten und ebenso an Längsschnitten die Muskelfasern parallel und von durchschnittlich gleicher Dicke nebeneinander verlaufen, ist bei Querschnitten von Muskeln unseres Falles fast jede Muskelfaser von der anderen durch einen ziemlich grossen Zwischen-

raum, resp. ein nicht deutlich charakterisirtes kernloses Gewebe getrennt (geronnenes Fibrin). Das die grösseren und kleineren Muskelbündel trennende Bindegewebe ist ebenfalls häufig verbreitert, besitzt keine deutlichen Kerne und eine streifen- und netzförmige Anordnung.

Ich glaube, dass dieses die einzelnen Muskelfasern von einander trennende und das Bindegewebe auflockernde und erfüllende Oedem die Ursache der im Leben beobachteten Muskelschwellung gewesen ist.

Im Einzelnen boten die verschiedenen Gewebselemente des Muskels folgende Veränderungen: Die Muskelfasern erscheinen von auffallend verschiedener Grösse; an manchen Stellen der Präparate und zwar sowohl auf Längs- als auf Querschnitten finden sich fast nur sehr grosse von blasser Farbe und mit sehr spärlichen Sarcolemmkernen; oft finden sich sogar grosse Strecken dieser »breiten Muskelfasern« ganz ohne Kerne; es scheint sich hier um einen Untergang der Kerne zu handeln. Der Breitendurchmesser beträgt bis zu 0,079 mm, während als Grenzwerth normaler Muskelfasern 0,06 angegeben wird[6]).

Die Querstreifung erscheint bei dieser Gattung von Muskelfasern grossentheils sehr wenig ausgesprochen, ja sogar oft ganz verloren. Ferner ergiebt sich aus Querschnittsbildern, dass diese breiten Muskelfasern zum Theil Vacuolenbildung zeigen. Diese Vacuolen stellen zum Theil einfache Spalten dar, welche die ganze Muskelsubstanz durchsetzen und in 2 Theile theilen, können aber auch grössere Höhlen bilden, so dass oft nur ein schmaler Randsaum von Protoplasma übrig bleibt. In den Vacuolen finden sich oft Kugeln und Schollen zerfallener Muskelsubstanz und rothe Blutkörperchen, ausserdem bisweilen ein oder mehrere Kerne. An denjenigen Stellen, wo dieser Zerfall der Muskelfasern besonders stark ausgesprochen ist, finden sich stets zahlreiche Lücken, die offenbar früher eine Muskelfibrille enthielten. Dass aus diesen Lücken nicht die Muskelfaser etwa bei der Präparation ausgefallen ist, ergiebt sich erstens aus der Betrachtung der Längsschnittpräparate und zweitens daraus, dass in diesen Lücken sich bisweilen kleine Trümmer von Muskelfasern, Kerne, rothe Blutkörperchen etc. finden. (siehe Abbildung, Querschnitt.)



Querschnitt.
a) Grosse centrale Vacuole.
b) Quere Spalten in der Muskelsubstanz.
c) Sarcolemmschlauch mit Schollen im Innern.
d) Sarcolemmschlauch mit einem Protoplasmarest.
e) Ganz leerer Sarcolemmschlauch.
f) Reducirte Muskelfaser mit einem Spalt.

Anmerkung. Die Photographieen verdanke ich der Güte des Herrn Apotheker Hauer in Oberhausen.

[6]) Vierordt, anatomische Daten und Tabellen, pg. 48.

Ausser den breiten Muskelfasern finden sich an anderen Stellen Gruppen auffallend schmaler, die meist viel dichter beisammen liegen. Die Breite solcher schmaler Fasern geht bis zu 0,018 mm herab. Sie zeigen auf Längsschnitten meist deutlichere Querstreifung und lassen sehr viel mehr Kerne erkennen, als die breiten Muskelfasern. Die Kerne sind auf dem Längsschnitt oft dicht aneinandergereiht, auf dem Querschnitt erscheinen oft 2 — 3 — 4 in einem Faserquerschnitt.

Der Sarcolemmschlauch ist bei den schmalen Muskelfasern gewöhnlich erhalten und von normaler Grösse, so dass zwischen Protoplasma und Sarcolemm ein grosser Zwischenraum bleibt.

Sehr interessant ist es, dass man oft mitten in einer schmalen Muskelfaser (auf dem Querschnitt) einen Kern sieht, ähnlich wie bei Froschmuskeln.[7])

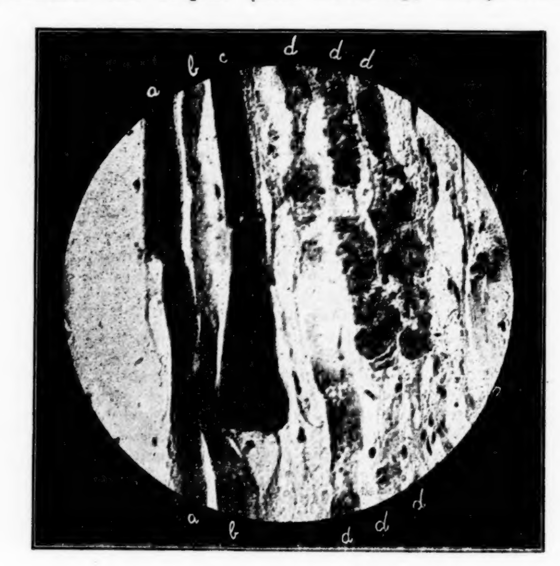
Degenerationsformen, Lücken oder Auffaserungen finden sich im Bereich der schmalen Muskelfibrillen viel weniger, als im Gebiet der breiten Fasern.

Längsschnitte der schmalen Muskelfasern ergeben, dass sie in ein kernreicheres interstitielles Gewebe eingebettet sind, als die breiten, ja an manchen Stellen kann man geradezu von kleinzelliger Infiltration reden.

Von besonderer Bedeutung ist ferner das Vorkommen massenhafter Pigmentablagerungen im Bereiche der schmalen Muskelfasern. Das Pigment ist von gelbbräunlicher Farbe, theils in Schollen, theils in mehr eliptischen kernähnlichen Figuren angeordnet. Bei starker Vergrösserung sieht man, dass dieses Pigment aus lauter feinsten Körnchen besteht, genau so wie Fettkügelchen. Da jedoch die Präparate mit Alkohol und Chloroform behandelt wurden, ist hieran nicht wohl zu denken. Dieses Pigment ist theils zwischen den Muskelfasern, theils öfter ihnen dicht angelagert oder innerhalb der Muskelfasern selbst. Ich vermuthe, dass es sich hier um irgend ein Zerfallsproduct des Protoplasmas oder wahrscheinlicher um zerfallenen Blutfarbstoff handelt.

Im Allgemeinen scheint es, dass der Degenerationsprocess im Gebiete der schmalen Muskelfasern einen gewissen Abschluss gefunden hat.

Längsschnitte der breiten Muskelfasern ergeben die verschiedensten Bilder der Degeneration. Die Muskelfaser fasert sich zum Theil der Länge nach in Fibrillen, oder sie zerfällt in Schollen und Tropfen (siehe Abbildung, Längsschnitt).



Längsschnitt.
a—a) Muskelfaser, welche nur an einer kleinen Stelle noch eine Spur von Querstreifung zeigt. (Im Lichtdruck leider nicht wiederzugeben.)
b—b) Muskelfaser von unregelmässiger Dicke ohne Querstreifung.
c—c) Muskelfaser mit einem queren Spalt, am Ende wie abgerissen und kegelförmig aufgebläht.
d—d) Muskelfasern mit stark scholligem Zerfall.

[7]) Dieses Verhalten der Kerne wurde auch bei progressiver Muskelatrophie beobachtet. Hitzig, Berliner klin. Wochenschr. Nr. 25, 1888.

Oft findet man Fasern, welche wie abgerissen enden und an ihrem Ende knopfartig aufgebläht oder zerfasert sind.

An den Stellen, wo Muskelfasern zerstört sind, zeigt das interfibrilläre Stützgewebe oft eine eigenthümliche gitterartige Zeichnung und oft dunklere Färbbarkeit mit Hämatoxylin und basischen Anilinfarbstoffen.

Infectionserreger, Mikroorganismen, Parasiten liessen sich bei keinem der angewendeten Färbeverfahren nachweisen.

Wie schon die makroskopische Betrachtung erwarten liess, fanden sich umfangreiche Blutungen, theils im interstitiellen Bindegewebe, theils zwischen den Muskelfasern selbst. Die Blutungen nehmen oft das Gebiet mehrerer grosser Muskelbündel ein. Die Muskelfasern zeigen in diesem Bereiche Verschmälerung durch Compression.

An einigen gut getroffenen Querschnitten von intramusculären Nervenstämmchen ist deutlich zu erkennen, dass die Nervenfasern gut erhalten sind.

An den Gefässen ist keine Veränderung wahrzunehmen.

Bezüglich der Ausdehnung und des räumlichen Nebeneinanderseins der verschiedenen Processe ist noch Folgendes zu bemerken:

Breite und schmale Muskelfasern finden sich grösstentheils getrennt und zu grösseren Bündeln vereinigt. Doch kommen auch nicht selten mitten zwischen schmalen Fasern einige geblähte vor.

Gebiete mit breiten Fasern und kernlosem Zwischengewebe, beide kaum mehr tingirbar, und Gebiete mit schmalen Muskelfasern, reicher interstitieller Kernwucherung und streifenförmigen Blutungen grenzen dicht aneinander.

Der Verlauf und der anatomische Befund unseres Falles stimmen so sehr mit den bisher veröffentlichten Fällen von Polymyositis zusammen, dass es wohl nicht nöthig ist, näher auf die Differentialdiagnose einzugehen.

Etwas abweichend von den erst beschriebenen Fällen (aber übereinstimmend mit Löwenfeld's Fall) ist nur die Krankheitsdauer, die sich in unserem Falle auf ca 5 Monate beläuft, ferner das Vorkommen von ausgedehnten Blutungen. Die Mitleidenschaft des Herzens, welche in unserem Falle sehr ausgesprochen war, hat auch jüngst Löwenfeld bei seinem Falle betont. Dass es sich wirklich um eine primäre Muskelerkrankung gehandelt hat, dafür sprechen:

1) Das Fehlen von Druckempfindlichkeit der Nervenstämme intra vitam.

2) Der mikroskopische Nachweis, dass die Nervenstämmchen innerhalb der Muskeln intact waren.

3) Das Vorkommen von Vacuolen in den Muskelfasern; diese Vacuolisirung wird nach Schäffer (Virchow's Archiv) nur bei primären Myopathien gefunden.

Die Veränderungen an der Muskelfaser finden sich in unserem Falle besonders deutlich ausgesprochen; Wagner hat sowohl das Breiterwerden der Muskelfasern, den Verlust der Querstreifung und der Tingirbarkeit, als das Auftreten von Vacuolen schon beschrieben.

Vacuolenbildung beschreibt auch Fenoglio Cagliari bei seinem Falle von Polymyositis.

Wenn die Beschreibung dieses Falles also auch nichts wesentlich Neues gebracht hat, so hoffe ich doch, dass sie zur Sicherstellung und zum Ausbau des klinischen und anatomischen Bildes der Polymyositis acuta einiges beitragen wird.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, Herrn Medicinalrath Dr. Fr. Müller für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Prof. Dr. Fr. Müller in Breslau für die ganz wesentliche Unterstützung, die er mir bei Bearbeitung dieses Falles angedeihen liess, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Bericht über die vier ersten auf der Klinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann nach Koch'scher Methode behandelten Fälle von Kehlkopftuberculose.[1])

Von Dr. *Grünwald* in München.

Durch die besondere Güte des Herrn Geheimrath v. Bergmann und Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Assistenten Herrn Dr. Schimmelbusch wurde mir Gelegenheit geboten, ausreichende Beobachtungen an denjenigen 4 Fällen von Kehlkopf- und Lungenphthise anzustellen, welche seit dem 16. November mit Injectionen des Koch'schen Mittels behandelt werden. Ich konnte dieselben erst am 17. XI. untersuchen, während die erste Injection Tags vorher vorgenommen worden war. Es fehlt mir daher der Befund der Kehlköpfe vor der Behandlung und ich muss in dieser Beziehung auf die Angaben des Herrn Geh.-Rath v. Bergmann verweisen, die unterdessen in einem Bericht über die in der Sitzung der freien Chirurgenvereinigung von Berlin am 16. XI. vorgestellten Fälle niedergelegt worden sind. In dreien der Fälle handelte es sich um schwere geschwürige Processe, im vierten um einen tuberculösen Tumor im Vereinigungswinkel der Stimmbänder. Letzterer Fall war im wesentlichen vor meiner Besichtigung erledigt:

Der Tumor war unter der Behandlung (Injection am Rücken) missfarben geworden und geschwollen, so dass bedrohliche Dyspnoe eintrat, die ihr plötzliches Ende fand durch Ausstossung des Tumors. In demselben wurden noch Riesenzellen gefunden. Nach Untersuchungen, die von verschiedenen Autoren veröffentlicht, und deren auch zahlreiche von mir angestellt wurden, bestehen diese »tuberculösen Granulationsgeschwülste« zum grössten Theile aus Tuberkeln. Man dürfte nun meinen, dass dieselben gewissermassen Hypertrophien einer tuberculösen Infiltration ihres Mutterbodens wären. Ich habe aber in 2 Fällen constatiren können, dass der Boden, auf dem diese Geschwülste aufsassen, keine Tuberkel enthielt, sondern nur kleinzellige Infiltration. Es ist hier nicht an der Zeit, auf diese Verhältnisse näher einzugehen, nur so viel, dass ich mir auf Grund derselben eine Vorstellung bilde über das Losstossen des Tumors. Es hat den Anschein, als ob, besonders deutlich ist dies beim Lupus der Haut, eine Sequestration der tuberculösen Neubildungen unter dem Einflusse des Koch'schen Mittels stattfände, und so ist es begreiflich, dass hier ebenfalls die Demarkirung an der Grenze des gesunden und tuberculösen Gewebes zur Abstossung des letzteren, in Geschwulstform isolirten, führen konnte.

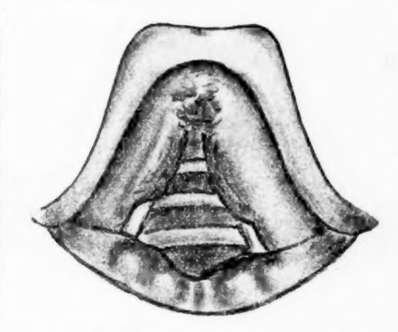


Fig. I. Beobacht. vom 17. XI. Vorm. 10 Uhr.

Fig. I stellt den Kehlkopf dieses Mannes dar. Am Petiolus der Epiglottis sieht man noch eine leicht granulirte Fläche, die Taschenbänder sind stark geschwollen im vorderen Theil, der ganze Kehlkopf war noch ziemlich lebhaft geröthet.

Nicht so einfach lagen die Verhältnisse bei den Geschwürsfällen. Dort konnte vermöge der Einlagerung des Kranken in Gesundes so leicht keine Abstossung stattfinden.

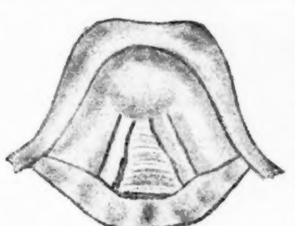


Fig. II. Beobachtung vom 17. XI. Vormittags 10 Uhr 30 Min.

In Fig. II sehen wir am rechten Stimmband in der Gegend des Processus vocalis eine leichte Erhebung, auf der ein etwas unregelmässiger Defect ausgeschnitten ist. Derselbe zeigte eine leichte gelbliche Färbung, während der gesammte übrige Kehlkopf lebhaft roth erschien. Nur die Fläche der sehr breiten Kehlkopfhinterwand zeigte noch einen ebensolchen leichten weissgelblichen Belag.

Am nächsten Tage, Vormittags schon (also am 2. nach der 1. Injection) zeigte sich das rechte Stimm-

[1]) Nachstehende Arbeit war für die vor. Nr. bestimmt, musste aber, da die Clichés nicht rechtzeitig eintrafen, zurückgestellt werden.

band ganz gereinigt, der Defect nur roth und eine kleine Erhabenheit an der vorderen Grenze dieses Defects war nun deutlich sichtbar. Auch war nun bereits der ganze Kehlkopf viel blässer, es schimmerte bereits das Weiss der Stimmbänder hindurch. Die Hinterwand zeigte nur mehr eine ganz leichte schleierartige Verfärbung.

Der 3. Fall bot das interessanteste Bild. Wie Fig. III zeigt, war eine ganz ungeheure Anschwellung der aryepiglottischen Falten sammt der Bekleidung des Aryknorpels eingetreten, auch die Taschenbänder stark geschwollen und nur die Stimmbänder standen, düster geröthet aber nicht geschwollen, ganz nahe der Mittellinie in Respirationsstellung. Sie zeigten unregelmässige, doch gar nicht verfärbte Innenränder, das linke hinten einen kleinen Sporn. Es war der einzige Kranke, der trotz Bettlage deutlichen Stridor hören liess. Doch war derselbe vornehmlich durch die mangelhafte Erweiterungsfähigkeit der Glottis bedingt, die schon vorher bestanden hatte, was auch erklärte, dass, trotzdem die Glottis sich am nächsten Tage noch mehr, bis auf 1—2 mm verengte, keine Cyanose eintrat. (Es ist bekannt, dass chronische Stenosen, auch höchsten Grades, vermöge Gewöhnung des Organismus an ein geringes Luft quantum, verhältnissmässig leicht ertragen werden.)



Fig. III. Beobachtung vom 17.XI. 10 Uhr 40 Min. Vormittag.

Am nächsten Tage, dem 18. XI., konnte ich am Vormittage constatiren, dass am rechten Stimmband hinten ein leichter grauer Belag aufsitze. Im Uebrigen war das Oedem vielleicht etwas vermindert, die Stimmbänder machten einen entschieden noch reineren Eindruck, die Röthung noch stark.

Als ich den 4. Fall untersuchte, konnte ich zunächst — Fig. IVa macht dies begreiflich — nur die turbanförmig geschwollene Epiglottis sehen.

Mühevoll gelang erst der Einblick in den Kehlkopf, da auch die aryepiglottischen Falten etc. stark geschwollen waren. Die Epiglottis zeigte, soweit die starke Schwellung es erlaubte, noch Andeutungen einer diffusen Höckerung, wie dieselbe sich mitunter bei diffusen tuberculösen Infiltrationen zeigt. Die Stimmbänder waren, soweit sichtbar, uneben an den Rändern, nur leicht geröthet, das linke unter dem geschwellten Taschenband verborgen, der ganze übrige Kehlkopf diffus stark injicirt, die am stärksten ödematösen Partien über den Aryknorpeln etwas gelblich verfärbt.

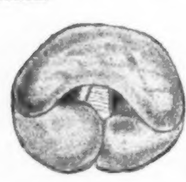


Fig. IVa. Beobachtung vom 17. XI. Vormittag 10 Uhr 45 Min.

Am nächsten Tage, dem 18. XI., hatte die Schwellung sehr abgenommen, wie auf Fig. IVb sichtbar, an der hinteren Innenfläche der noch bedeutend geschwellten linksseitigen Aryknorpelbekleidung ein kleiner Oedemsack, die obere Interarytänoidfalte ungemein scharf ausgeprägt, an der Vorderfläche der Hinterwand eine breite, blassrothe, leicht gezähnelte, sonst glatte Prominenz, aber nicht von dem schlecht ernährten Aussehen der an dieser Stelle so häufigen Infiltrate, sondern lebhafter in der Färbung.

Am Nachmittage des 18. ds. um 3 Uhr sind die 3 Geschwürsfälle neuerdings mit Injection behandelt worden. 5 Stunden darauf habe ich dieselben wieder untersucht und konnte nur bei dem letzten ein wieder stärkeres Oedem an den Aryknorpeln constatiren, sonst keine Veränderung. Die beiden anderen zeigten noch dasselbe Bild wie am Vormittag, nur dass bei dem 3. die Juxtaposition der Stimmbänder noch stärker ausgeprägt war.

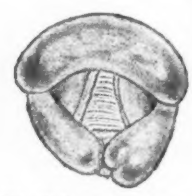


Fig. IVb. Beobachtung vom 18. XI. Vormittag 10 Uhr.

Da ich die Kehlkopfbeobachtungen vorgenommen hatte, um hauptsächlich die locale Reaction zu controliren und daraus zu entnehmen, welche Massnahmen etwa der veränderte Zustand des Kranken erfordere, unterlasse ich hier, alles weitere, was sich auf Allgemeinbefinden etc. bezieht, anzuführen. Nur so viel: Die Hauptreaction bei diesen Fällen war nach etwa 24 Stunden eingetreten, die dadurch entstandenen Veränderungen im Kehlkopf waren schmerzlos, nur in dem 3. Falle war ein leichtes Spannungsgefühl in Folge des Oedem-Druckes zu bemerken. Ich habe den Eindruck empfangen, dass die Schwellungen durchaus nur den ulcerirten, resp. infiltrirten Stellen entsprechen, was sich auch aus dem Vergleich mit den mir von Herrn Dr. Schimmelbusch mitgetheilten Beobachtungen ergab; speciell dürfte aber eine stärkere, bedrohliche Anschwellung an den Stimmbändern, wo sie ja überhaupt sehr schwer zu Stande kommt, nicht leicht zu befürchten sein. Das Mittel ist ein specifisches Reagens auf Tuberculose, und so wird man in jedem genau untersuchten Falle vorher annähernd sich berechnen können, wo Schwellungen auftreten werden; nicht zu vergessen aber, dass gerade im Kehlkopfe oft weitreichende Infiltrate und Zerfallsprocesse existiren, die man nicht entfernt vermuthen kann. Was das Mittel da auch wieder in diagnostischer Hinsicht leisten kann, ist klar. Einen stringenten Hinweis aber finden wir in dem Geschilderten in Bezug auf die Behandlung: Vorläufig mindestens wäre es im höchsten Grade unvorsichtig, einem mit Kehlkopftuberculose behafteten Menschen, auch wenn sein Hauptleiden anderen Sitz hat, anders als unter strengster Bewachung das Mittel zu injiciren, das erwünschteste, vielmehr geradezu nothwendige ist Behandlung in einer Anstalt. — Ich trage nach, dass die applicirten Dosen 0,01 und in einem Fall 0,005 ccm waren.

Zum Schlusse ist es mir Pflicht, Herrn Geheimrath v. Bergmann auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen für die Güte, mit der er mir die Benutzung der Fälle gestattet hat. Auch bin ich Herrn Dr. Schimmelbusch sehr verpflichtet für die Freundlichkeit, mit der er mir Auskunft und Unterstützung zu Theil werden liess.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Vergiftungsfall mit Anilinfarben. Von Dr. Jos. Grassl in Vilshofen.

Die in neuerer Zeit so sehr empfohlene Anwendung von Anilinfarben zu Desinfectioaszwecken und die starke Betonung der absoluten Ungefährlichkeit dieser Farben veranlasst mich, einen Vergiftungsfall mit Anilinfarben aus meiner Praxis zu veröffentlichen.

Vor 4 Jahren, Mitte Juli ungefähr, wurde ich zu dem Färberssohn L., einem stämmigen, bisher völlig gesunden 35 Jahre alten Mann, gerufen, der auf einer Landpartie erkrankte.

Der Mann hatte starkes Fieber, sehr vollen, frequenten Puls, Schweiss stand auf seiner Stirne, das Gesicht, besonders die sichtbaren Schleimhäute waren sehr blass. Kopfschmerz, Brechneigung, Stuhlverhalt wird angegeben. Die Zunge war stark belegt. Bereits seit 2 Tagen sei er etwas unwohl, doch hätte er das nicht geachtet. Er hätte fettes Fleisch zu sich genommen und gehörig getrunken, und darauf sei es viel schlechter geworden. Eine genaue Untersuchung des Körpers ergab keine Erklärung des Zustandes, da nirgends eine pathologische Veränderung nachgewiesen werden konnte. Auf die Blaufärbung der Hände, wie sie bei Färber ja constant ist, wurde kein Gewicht gelegt. Der Zustand wurde durch eine acute Magenerkrankung, die durch die Aufnahme fetten, zersetzten Fleisches noch gesteigert wurde, erklärt. Da Patient das Bild einer Intoxication darbot, wird die Zersetzung des Fleisches für sehr wahrscheinlich gehalten. Ein Brechmittel schaffte das beschuldigte Fleisch zu Tage. Es riecht nicht, säuert aber etwas. Die Erscheinungen nehmen im Laufe des Nachmittags zu, leichte Benommenheit des Sensoriums tritt ein. Patient hatte spontan einen Stuhl, den er vorzeigte. Derselbe war hart und schwarz, ähnlich dem Stuhle bei Darmblutungen. Ebenso war der Urin, in dem der Stuhl lag, sehr dunkel. Ein eigens aufgefangener Urin zeigte die nämliche Beschaffenheit. Nunmehr wird Vergiftung durch Anilinblau angenommen. Der Kranke erhält salinische Abführmittel, wird in heisse, feuchte Tücher gepackt und zum heftigen Schwitzen gebracht. Beim Auswickel zeigte das Tuch eine blaue Verfärbung. Die Ausscheidung des Farbstoffes war demnach eine kräftige und rasche. Nach einigen Tagen völlige Gesundung.

Der Kranke behauptet, durch den Mund sicher keine Farbstoffe aufgenommen zu haben. Hautverletzung war nicht vorhanden; demgemäss blieb nur die Aufnahme durch die Hautdecke oder durch Inhalation.

Zur Bekräftigung der Diagnose ersuchte ich Herrn Apothekeverwalter Stern in Vilshofen eine Harnuntersuchung vorzunehmen. Dieser wies nach Hammarsten mittels Chloroform und rauchender Salzsäure und Zusatz von einigen Tropfen gesättigter Chlorkalklösung eine nicht unbeträchtliche Menge Indican im Urin nach. Die Blaufärbung des Urins erschien besonders deutlich bei Zusammenhalten mit normalen Urinpräparaten nach obiger Methode.

Es ist auffallend, dass ein Färber, der Jahre lang mit Anilinfarben sich beschäftigt und nie während dieser Zeit erkrankt, plötzlich gar nicht unbeträchtliche Vergiftungserscheinungen darbietet. Hirt — in Pettenkofer's und Ziemssen's Handbuch der Hygiene 2. Theil 4. Abtheilung S. 126 — behauptet, dass nur die Bereitung der Anilinfarben, nicht die Benützung derselben gefährlich sei. Er spricht demnach von

einer Anilinvergiftung und Anilinfarbenvergiftung. Die letztere leugnet er gänzlich. Der beobachtete Fall ist sicher ein Gegenbeweis (? Red.). Es unterliegt bei dem Beobachter keinem Zweifel, dass hier eine Anilinfarbenvergiftung vorlag. Dabei mag, wie Hirt — Krankheiten d. Arb. Bd. III S. 196 — von der Anilinvergiftung nachwies, der üble Einfluss des in grosser Menge genommenen Alkohols verderblich eingewirkt haben. Vorsichtiger Weise wäre demnach der Alkohol bei der Verwendung von Anilinfarben zu chirurgischen Zwecken dem Patienten zu verbieten. — (Es ist uns unverständlich, wie aus der vermehrten Indicanausscheidung auf eine Anilinvergiftung geschlossen werden kann; dieselbe scheint uns viel eher die zuerst gestellte Diagnose auf eine Verdauungsstörung zu bestätigen. Red.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. Hofmeier-Würzburg: Die menschliche Placenta. Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie derselben. Unter Mitarbeit von Herren Dr. G. Klein und Dr. P. Steffeck. Wiesbaden bei J. F. Bergmann, 1890. 168 S. u. 10 Tafeln.

Es ist ein höchst dankenswerthes Unternehmen, das schwierigste anatomische Gebiet in der Geburtshülfe, welches bisher noch in wenig fruchtbringender Weise bebaut worden war und in welchem die Ansichten der Autoren sehr auseinandergingen, einer gründlichen Revision zu unterziehen, und wir schulden den Verfassern dieser in ihrer ganzen Ausführung klar und würdig gehaltenen Arbeit volle Anerkennung dafür. Ist es ihnen doch gelungen, Licht zu bringen in das Dunkel, welches bislang die Kenntniss der Anatomie und Pathologie der Nachgeburt beherrschte, und über viele Verhältnisse, welche bisher nur mehr oder weniger guten Hypothesen zur Grundlage dienten, in einfacher aber um so treffenderer Weise Aufklärung zu geben. Wer das Hofmeier'sche Buch gründlich durchstudirt und an Hand der vorzüglichen Abbildungen seinen Ausführungen gefolgt ist, muss die Ueberzeugung gewinnen, dass die bisherigen Ansichten der Autoren gegenüber denjenigen Hofmeier's und seiner Assistenten nicht Stand zu halten vermögen. Schon die ganze Untersuchungsmethode dieser Forscher garantirt ihnen die Möglichkeit, etwas Vollständiges, Wahrheitsgemässes zu liefern, wurden von ihnen doch mit eisernem Fleiss Stücke von Placenten aus allen Lebensmonaten gehärtet, in Celluloidin eingebettet und mit Hülfe des Mikrotomes in Serienschnitte (bis zu 100 und darüber) zerlegt, gefärbt und der Reihe nach durchgemustert.

Das Buch enthält sechs Abhandlungen, die sich zwanglos zu einem harmonischen Ganzen verbinden. Die Wichtigkeit der Sache veranlasst uns, hier über die einzelnen Capitel des Näheren Bericht zu erstatten.

In dem ersten »Zur Anatomie und Aetiologie der Placenta praevia betitelten Abschnitte berichtet Hofmeier über das Ergebniss der Obduction eines im 4.—5. Monat mit Zwillingen schwangeren Uterus, bei welchem ein Theil der Placenta sich auf der Reflexa entwickelt hatte und zwar zu einer Zeit, wo die letztere mit der Vera noch nicht verschmolzen war, die Möglichkeit eines derartigen Vorkommnisses ist histologisch wohl denkar, wenn man in Erwägung zieht, dass in den ersten 4—6 Wochen die Verbindung der Chorionzotten mit der Oberfläche der Decidua serotina wie mit derjenigen der D. reflexa dieselbe ist. Hofmeier hat diese Abnormität schon einmal bei einem durch Totalexstirpation gewonnenen schwangeren Uterus vorgefunden und steht nicht an, ihr eine grössere Häufigkeit zu vindiciren, deren die Forscher sich nur nicht bewusst sind, da so selten Abortiveier aus frühen Monaten unversehrt zur Untersuchung gelangen. Hofmeier glaubt, obwohl in dem ersterwähnten Falle die Placenta dem unteren Uterinsegment nicht ganz anliegt, doch eine typische Placenta praevia vor sich zu haben, ja er geht sogar so weit, die Aetiologie der Placenta praevia darauf zu begründen und sie den bisherigen ungenügenden Erklärungen dieser Mutterkuchenform gegenüberzustellen; in der That gelingt es ihm auch, die letzteren in plausibler Weise zu widerlegen. Auch für die Entstehung der Placenta succenturiata und membranacea nimmt er, wie wir später sehen werden, eine partielle Placentarbildung auf der Reflexa als Ursache an. Als Beweis dafür dient unter anderem auch die klinische Erfahrung, dass jene beiden Placentavarietäten besonders häufig zugleich mit Placenta praevia vorkommen; bei dieser lässt sich oft der über dem Muttermund liegende Theil mit den Fingern emporheben und es bietet alsdann diese Partie nicht eine rauhe, sondern eine glatte Oberfläche dar, was dafür spricht, dass dieselbe nicht mit dem Uterus verwachsen war. Die an diesem Stücke so oft beobachteten atrophischen Stellen erklären sich unschwer dadurch, dass die Reflexa, durch das wachsende Ei gedehnt, nicht mehr in hinreichender Weise mit Blut versorgt wurde, um den ihr zugehörigen Theil des Mutterkuchens zu ernähren. Auch die Thatsache, dass Blutungen bei Pl. praevia erst zu Ende der Schwangerschaft auftreten, spricht gegen die bisherige Auffassung der Entstehung dieses Vorkommnisses, wie sie von Ahlfeld und anderen angegeben wurde.

Die Möglichkeit einer Placentarbildung auf der Reflexa ist stets vorhanden, wenn die letztere besonders reichlich entwickelt und reichlich mit Blut versorgt ist. Gerade bei Endometritis bildet sich oft starke Deciduawucherung, die ja häufig genug zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führt. Denkbar ist es, dass unter solchen Umständen auch die Reflexa besonders gut ausgebildet wird; dadurch würde sich der Zusammenhang zwischen Placenta praevia und Endometritis aufklären. Das Vorkommen deutlicher Drüsen (mit allerdings verändertem Epithel) in der Reflexa in solchen Fällen spricht auch für eine massigere Entwickelung derselben.

Da die Fähigkeit, eine Reflexa zu bilden, nur dem Menschen und einigen höher stehenden Affen zukommt, müsste, um Hofmeier's Auffassung der Placenta praevia zu beweisen, bei den übrigen Thiergattungen letztere niemals zur Beobachtung gelangen. Zu dieser Entscheidung fehlt noch das nöthige Material.

In dem zweiten Abschnitte »Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Placenta« bespricht Hofmeier zunächst die Verbindung der Chorionzotten mit der Decidua; bei diesem Vorgange spielt die Decidua eine active Rolle, sie umwuchert die Zotten; nicht wachsen letztere, wie vielfach angenommen, in sie hinein. Die amorphen streifigen Massen, die man später zwischen den Zotten u. s. w. findet, die weissen Infarcte, canalisirtes Fibrin sind nach den Untersuchungen Hofmeier's und Steffeck's nichts als veränderte Deciduareste; in frühen Entwickelungsstadien zeigen solche noch deutlicher die zellige Structur der Decidua. Der Bayer'schen Behauptung, dass sich die Schleimhaut des Cervix entsprechend der zunehmenden Entfaltung des Uterus zu einer Decidua differenzire, tritt Hofmeier mit Entschiedenheit entgegen.

Hofmeier zeigt uns dann, dass die Reflexa, welche im Beginn die Structur der Vera theilt, wie diese Drüsen enthält, die sich bei dicker Reflexa bis zum Ende des 4. Monats erhalten, später allmählich durch den zunehmenden Druck von Seiten des wachsenden Eies schwinden. Aehnlich ergeht es den Drüsen der Serotina.

Mit Ruge ist Hofmeier der Ansicht, dass die Lösung der Placenta einfach durch Verschiebung und Lockerung der Zellenschichten der Serotina erfolgt; eine normale Beschaffenheit der letzteren ist für diesen Act bedeutungsvoll. Bei adhärenter Placenta ist die Serotina stark bindegewebig verändert. An einzelnen Stellen ist zwischen den Zotten und den grossen Bluträumen der Muscularis uteri nur eine feine Schicht Bindegewebes vorhanden, so dass derartige Blutlacunen angerissen werden und zu grossen Hämorrhagien Veranlassung geben können.

Was das Verhalten der Blutgefässe der Serotina zu den Zotten betrifft, so konnte Hofmeier eine erhebliche Differenz zwischen Arterien und Venen erkennen; erstere verlaufen in der Musculatur, sowie in der Serotina stark gewunden; erst allmählich schwindet ihre Wandung, die sich anfangs durch eine starke Ringfaserschicht auszeichnet; schliesslich münden sie frei in den Zwischenzottenraum, in den die Zotten hineinragen.

Die Venen dagegen, schon zwischen den Muskelbündeln wandungslos, steigen schräg gegen die Oberfläche, um frei mit den intervillösen Räumen zu communiciren. Von der Existenz des sog. chorio-decidualen Kreislaufes (Ruge) konnte sich Hofmeier nicht überzeugen. Im Gegensatz zu Waldeyer, Kupffer und Hertwig vermochte Hofmeier in keiner Zeit der Schwangerschaft einen Endothelüberzug der Zotten zu erkennen, weshalb er die intervillösen Räume nicht als erweiterte Blutgefässe auffassen möchte; zu dieser Bildung trägt auch der fötale, nicht allein der mütterliche Theil der Placenta bei. Von welcher Zeit der Schwangerschaft an mütterliches Blut zwischen den Zotten kreist, scheint Hofmeier noch ganz unbewiesen. Da nur bei den eine Reflexa bildenden Geschöpfen sich freie Gefässöffnungen in der Placenta finden, so scheint gerade die Reflexa bei der Bildung des Mutterkuchens eine grosse Rolle zu spielen.

In dem nächsten Abschnitte schildert uns G. Klein das makroskopische Verhalten der Utero-Placentargefässe. Dieselben sind auf der uterinen Fläche des frisch geborenen Mutterkuchens mit freiem Auge deutlich erkennbar, in der Mitte der Cotyledonen die Venen, am Rande und in den Furchen zwischen den einzelnen Cotyledonen die Arterien, korkzieherartig gewunden, indess die Venen, 1 –2 an Zahl weniger geschlängelt, 0,3 — 1,25 mm breit und plattgedrückt erscheinen. Die Arterien, 3—5 an Zahl haben 0,25—04 mm Breite. Die Stelle, an welcher die Getässe bei der Placentarlösung abreissen, wechselt sehr.

Am Rande der Placenta gehen Gefässe häufig auf die verdickte Reflexa über. Auf der Unterseite des Mutterkuchens lassen sich oft mit der Lupe Capillaren erkennen, welche der Ernährung der Decidua zu dienen scheinen.

Zählung der Gefässe und die Prüfung des Verhältnisses ihrer Zahl zur Entwickelung der Frucht ergaben differente Resultate. Das Verhältniss von Venen zu Arterien ist 3 : 5.

Die intervillösen Räume wurden, unter erheblichen individuellen Schwankungen, stets mit Blut gefüllt gefunden.

Jeder Cotyledo stellt ein Gefässgebiet für sich dar; die Septa zwischen Ihnen erschweren den Blutaustaustausch zwischen den intervillösen Räumen einzelner Cotyledonen, ohne ihn ganz zu verhindern.

Bumm's Untersuchungen werden im Grossen und Ganzen von Klein bestätigt.

Das folgende, von Steffeck verfasste Capitel beschäftigt sich mit dem weissen Infarct der Placenta. Weisse Infarcte finden sich makroskopisch an der Hälfte aller, mikroskopisch an sämmtlichen Placenten und sie erscheinen, je nach dem Entwickelungsstadium, in dem sie sich befinden, unter dem Mikroskope in verschiedener Form und von verschiedener Ausdehnung; am häufigsten sitzen sie am Rande der Placenta, dann an der fötalen Fläche unter dem Chorion, seltener mitten im Placentargewebe, am seltensten in der Serotina. Der randständige Infarct besteht hauptsächlich aus Decidua und Zotten, welch letztere durch die wuchernde Decidua zur Atrophie gebracht werden. Der randständige Infarct erstreckt sich centralwärts nur soweit als noch Decidua unter dem Chorion nachzuweisen ist, und er geht mit Sicherheit aus der Decidua hervor.

Auch die inmitten der Placenta vorkommenden, makroskopisch schwer zu erkennenden Infarcte bestehen aus verändertem Deciduagewebe.

Auch für die centralen, dicht unter dem Chorion vorkommenden Infarcte gelang es Steffeck, mit Hülfe von Reihenschnitten ihren Zusammenhang mit der Decidua und ihre Entstehung aus derselben nachzuweisen. Die decidualen Septa durchsetzen die ganze Placenta und stellen die Verbindung her zwischen den Deciduainseln und der decidualen Basalplatte. Ausnahmsweise kann sich die randständige subchoriale Decidua über die ganze fötale Placentarfläche erstrecken und daselbst eine Schlussplatte und centrale subchoriale Infarcte bilden, wenn die Decidua subchorialis abnorm lange gefässreich bleibt. Gewöhnlich verödet ihre Ernährungszufuhr spätestens bis zum 7. Monat.

Somit ist die Entstehung aller Infarcte aus decidualem Gewebe gesichert.

Bei Infarctbildung in der Serotina liegt der Grund des Vorganges in einer Erkrankung der Decidua, indess die Infarctbildung an anderen Stellen nicht auf einen krankhaften Process, sondern auf mechanische Ursachen zurückzuführen ist.

Die Infarcte bestehen also wesentlich aus decidualem Gewebe, welches die eingeschlossenen Zotten mechanisch zerstört. Ablagerung von Fibrin in den Infarcten wird zugegeben. Durch Zerfall des Gewebes können im Innern kleine Cysten entstehen.

Die Periarteriitis Ackermann's und die Endoarteriitis vermochte Steffeck nicht nachzuweisen; in jeder normalen Placenta sind die Arterien von starkem Bindegewebe umsponnen. ohne dass man deshalb von Entzündung reden könnte.

Ursachen der Infarcte sind also allgemein Ernährungsstörungen der Decidua, hervorgerufen entweder durch rein mechanische Hindernisse oder durch krankhafte Processe in der Decidua (Endometritis, Nephritis, Lues).

Steffeck schlägt für den Namen Infarct die Bezeichnung: deciduale oder, allgemeiner ausgedrückt, nekrotische Knoten oder Ringe vor.

Zur Entstehung der Placenta marginata und Placenta succenturiata ist der von G. Klein bearbeitete fünfte Abschnitt des Buches betitelt. In der Genese dieser Abnormitäten fällt der Reflexa, speciell ihrem oft stark verdickten Randtheil eine grosse Rolle zu. Die Stellung, welche sie bei der Aetiologie der Placenta praevia einnimmt, haben wir aus Hofmeier's erster Schilderung schon kennen gelernt. Bleibt die verdickte Randreflexa unter günstigen Ernährungsbedingungen inselförmig in ihrem Connex mit einer Reihe von Chorionzotten bestehen, von der serotinalen Placenta durch einen Streifen atrophischen decidualen Gewebes getrennt, so haben wir eine Placenta succenturiata. Verwelkt jedoch die Randreflexa schon in frühen Monaten (dies kann schon vor dem 3. Monat erfolgen), so resultirt daraus die Placenta circumvallata als Vorstufe der Placenta marginata. Bei ersterer Form (P. c.) bildet einfach die pathologisch mächtig verdickte und nun schrumpfende Randreflexa einen das Ei semmelförmig einschnürenden Ring, indem die Eihäute faltenartig unter Bildung einer Tasche über die fötale Chorionfläche hineingedrängt werden. Gelingt es dem zunehmenden Inhaltsdruck des Eies, die Falte nach aussen zu drängen, so kann schliesslich, allerdings nur in einem Stadium, wo die Reflexa noch nicht überall der Vera anliegt, die Reflexa nach aussen umgestülpt werden, so dass sie alsdann in doppelter Lage liegt und der dadurch entstandene Spaltraum von Vera überbrückt ist. Alsdann haben wir die Placenta marginata.

Der Endometritis fällt die Ursache der abnormen Verdickung der Randreflexa grösstentheils zur Last. Führt die Entzündung nicht zu Abort, so ist Gelegenheit zur Entstehung der Placenta marginata gegeben. Durch Untersuchungen an aus verschiedenen Schwangerschaftsmonaten stammenden Placenten konnte Klein die stufenweise Entwickelung dieser Vorgänge zwanglos verfolgen. Die Placenta circumvallata, d. h. die Faltenbildung, ist die Vorstufe der Placenta marginata, kann aber bis zum Schwangerschaftsende bestehen bleiben.

Das Verwelken der verdickten Randreflexa ist eine Nekrobiose, keine Nekrose mit Zerfall. Das in die Reflexa eingelagerte entzündliche Exsudat erdrückt die Gefässe und das Deciduagewebe selbst. Im Uebrigen ist das langsame Verwelken der Reflexa ein normaler Vorgang. Auch in der normalen Serotina sind am Ende der Gravidität die Zellen im Begriff, zu Grunde zu gehen. Vielleicht ist darin der Anstoss für den Beginn der Geburt zu suchen.

Hat sich ein Theil der Placenta auf der Randreflexa entwickelt (ein in den ersten Monaten normales Vorkommniss), so kann also im weiteren Verlauf dreierlei eintreten: Es können die Zotten dauernd von der Reflexa aus ernährt werden, dieser Theil der Placenta also als Placenta praevia bestehen bleiben; oder aber die Zotten atrophiren aus Nahrungsmangel über der Reflexa — einfache serotinale Placenta —, welche eventuell zur Placenta circumvallata oder marginata werden

kann; oder aber endlich kann nur ein Theil der Zotten über der Reflexa atrophiren, der andere findet genug Blutzufuhr und bleibt, von der Hauptplacenta durch einen Streifen verödeten Deciduagewebes getrennt, bis an's Ende der Schwangerschaft, bestehen; dann haben wir die Placenta succenturiata, deren intervillöse Räume nicht mit denjenigen der Hauptplacenta communiciren. Diese Trennung erfolgt im 1.—2. Monat; das trennende deciduale Zwischenstück kann sich beim Wachsthum des Eies bis auf einige Centimeter Breite dehnen.

Aus diesem Verhalten erklären sich leicht einige andere Befunde, so das Vorkommen mehrerer Nebenplacenten, die scheinbare Fensterung, die Insertion der Nabelschnur auf der Nebenplacenta, die Dreilappung mit Bildung von Placenten verschiedener Grösse etc. —

In dem Schlussabschnitt: Ueber den Einfluss pathologischer Vorgänge auf die Entwickelung der Frucht sucht Hofmeier das Ergebniss der makro- und mikroskopischen Untersuchung der Placenten in seinem Verhältniss zur Ausbildung der zugehörigen Föten zu prüfen (speciell in 8 Fällen genauer untersucht). Verhängnissvoll für die Früchte sind entweder schlechte und knappe Ernährung des Uterus (allgemeine Constitutionsanomalien der Mutter), oder krankhafte Beschaffenheit des Bodens, auf dem sich die Placenta entwickeln soll, also entzündliche Processe der Serotina, welche, auch ohne zu ausgedehnter Infarctbildung führen müssen, doch durch Deciduawucherung zu Atrophie der Zotten Veranlassung giebt (Aetiologisches Moment meist Syphilis). Besonders hebt Hofmeier einen Fall hervor, bei welchem am normalen Ende der Schwangerschaft von einer kräftigen Multiparen ein mässig entwickeltes, frischtodtes Kind geboren wurde. Mikroskopisch fand er kleinzellige Infiltration, Durchwucherung der intervillösen Räume durch Deciduamassen — woraus sich das Absterben der Frucht genügend erklärt. Das habituelle Absterben der Kinder dürfte vielleicht (d'Outrepont und J. Simpson) auf ähnliche Vorgänge zurückzuführen sein.

Auf der anderen Seite können bei ausgedehnter Infarcirung, zumal bei ungewöhnlicher Verschiebung der Decidua subchorialis nach dem Centrum hin, völlig normale Zotten bestehen und wohlgenährte, kräftige Kinder geboren werden.

Genauer Vergleich der Gewichte von 287 Placenten mit dem Gewichte der zugehörigen Kinder zeigte, dass der kleinen Placenta im Allgemeinen eine kleine Frucht entsprach und dass ein ziemlich constantes Verhältniss (1 : 5 — 5,5) bestand. Auffällige Widersprüche klärt die mikroskopische Betrachtung des Mutterkuchens, eventuell ein Sectionsbefund der Kinder auf.

Der Umstand, dass bei macerirten Früchten die Placenta schwerer sein kann als bei gesunden Früchten desselben Alters (Spiegelberg), findet seine Erklärung in der Thatsache, dass die Placenta nach dem Absterben der Frucht noch weiterwachsen kann.

Uebermässige Nahrungszufuhr zur Placenta kann Hydramnios bedingen, welches besonders bei grossem Mutterkuchen vorkommt. Die Hypertrophie der Placenta betrifft Zotten wie Decidua in gleichem Maasse.

Im Gegensatz zu Küstner hat Hofmeier die Beobachtung gemacht, dass Kinder, welche älter sind als sie ihrer körperlichen Entwickelung nach scheinen, nach der Geburt leichter und besser durchkommen als ebensogut oder kräftiger gebaute Kinder, welche erheblich vor dem normalen Termin geboren sind. Es scheint sich dies unschwer daraus zu erklären, dass bei längerer Entwickelung im Mutterleib die kindlichen Organe doch im Ganzen für die Assimilation der Nahrung geeigneter sein können, auch wenn sie vielleicht mässiger entwickelt sind, als bei kürzerem intrautererinen Leben.

F. Spaeth-Hamburg.

F. Riegel: Zur Casuistik und Symptomatologie der Dünndarmcarcinome. Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 39. 1890.

An einem seltenen, mehrfaches Interesse bietenden Falle von permanentem Rückfluss von Darminhalt in den Magen und dadurch veranlasstem Erbrechen, Verdauungsunfähigkeit etc. zeigt der auf diesem Gebiete hervorragend bekannte Verfasser die nicht geringe diagnostische Bedeutung wiederholter Säurebestimmung bei gleichzeitigem Verdauungsversuch. Während der klinische Befund bei der 68 jährigen Patientin — schnelle Abmagerung, Erbrechen, starke Magenectasie, Fehlen der HCl — für Carcinom des Magens auszulegen war, ein rechts vom Magen befindlicher Tumor nur Anfangs vorübergehend constatirt werden konnte, ermöglichte erst die methodische Untersuchung des ausgeheberten Filtrates — eines meist stark galligen Mageninhaltes — die genauere Diagnose.

Es werden aus der Summe der Beobachtungen auf diesem Wege folgende Resultate gewonnen, die für ähnliche Fälle als Anhaltspunkte dienen können:

1. Die Filtrate der stark galligen Mageningesta — bezw. des gemischten Magen-Darmchymus — geben nur schwach saure bis neutrale Reaction[1]) (Gesammtacidität schwankte zwischen 0,3 — 0,8 p. M.); der Verdauungsversuch fällt dann stets negativ aus.

2. Das zeitweise Auftreten von freier HCl und peptischer Kraft nach vorausgegangener ausreichender Ausheberung und Ausspülung des Magens, wobei dann gallige Durchmischung, resp. Beitritt von rückgestautem Darmchymus, fehlt.

Dazu kommt weiter als physikalischer Befund eine nach dem jeweiligen Zustande der Verdauungskraft wechselnde Ectasie des Magens.

Die Section erwies ein stenosirendes Carcinom am Anfangstheile des Jejunum, Erweiterung des Duodenum und des Magens (auch der Gallenwege). Mikroscopisch in Darm und Magen verdickte Muscularis mucosae, Atrophie der Duodenalschleimhaut, nicht aber der Magendrüsen, was nach dem (sub 2) erwähnten klinischen Befunde auch erwartet werden konnte.

v. Zezschwitz.

Karl Szadek-Kiew. Index bibliographicus syphilidologiae. I. II. und III. Jahrgang. Die Literatur der Jahre 1886, 1887 und 1888. Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss.

Bei Zusammenstellung dieses Index war Verfasser bestrebt, die gesammte jährlich erscheinende Literatur über venerische Krankheiten und Syphilis zur Anzeige zu bringen, und durch Eintheilung in ein zweckmässiges Schema die Resultate seiner mühevollen Arbeit für das ärztliche Publicum nutzbar zu machen. Dem letzteren wird damit in der That ein grosser Dienst erwiesen, da bis jetzt ein ähnlicher specieller Anzeiger auf diesem Gebiete fehlte; war es doch selbst dem Fachmann bis jetzt oft gar nicht möglich, aus der zerstreuten in allen Ländern verbreiteten periodischen Literatur das ihn Interessirende ohne grossen Zeitverlust herauszufinden. Wir glauben, dass Szadek's Index bibliographicus wegen seiner Vollständigkeit (auch Angaben über Referate fehlen nicht) binnen Kurzem sich als ein bei wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Venereologie unentbehrliches Hilfsmittel eingebürgert haben wird. Kopp.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. November 1890.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Auf Vorschlag des Herrn B. Fraenkel werden die Herren Minister Exc. v. Gossler und Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler, auf Vorschlag des Herrn Virchow des Herzog Dr. Carl Theodor in Bayern zu Ehrenmitgliedern ernannt, nachdem Herr Bardeleben die Verdienste der Genannten um die Medicin im Allgemeinen und um den X. internationalen Congress im Besonderen hervorgehoben hat.

[1]) In dem Falle von Honigmann (geheilte chronische Darmverengerung, Berl. klin. Wochenschrift 1887, Nr. 18) fand sich auch niemals alkalische Reaction.

Herr G. Behrendt: Ueber das Ekzema sudorale.

Behrendt ist der Ansicht, dass die besonders von der französischen Schule durchgeführte Scheidung der Schweissdermatosen in Sudamina, Miliaria und Ekzeme unorganisch ist und betrachtet alle diese Formen, gestützt auf pathologische Untersuchungen als Glieder einer Entwickelungskette.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Nitze: Die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnose der chirurgischen Nierenkrankheiten.**

Herr J. Israël kann doch trotz aller Anerkennung für das Verfahren und Herrn Nitze selbst nicht glauben, dass die Methode eine grosse Bedeutung hat.

1) Die Frage, ob zwei Nieren vorhanden sind, kann die Methode nicht mit Sicherheit lösen, weil eine Solitairniere gelegentlich mit zwei Ureteren mündet, oder auch ein Ureter nicht zu sehen ist, obgleich er vorhanden ist. Solche Seltenheiten sind nicht von grosser Bedeutung; viel wichtiger ist 2) die Frage nach der Function der zweiten Niere. Es ist fast unmöglich, aus dem Aussehen des Urins darauf einen Schluss zu ziehen, denn einerseits kann schwer pathologischer Harn ganz klar sein, andererseits kann stark getrübter Harn einer ganz gesunden Niere mit einer Pyelonephritis entstammen; 3) legt Nitze einen hohen Werth auf die Frühdiagnose maligner Tumoren durch Constatirung, aus welchem Ureter Blut fliesst. Aber es existiren viele maligne Nierentumoren, welche gar nie bluten, oder nur einmal bluten, oder wo die Blutungen nur in Jahre langen Intervallen auftreten.

Sieht man aber wirklich einmal eine Blutung aus einer Seite kommen, so darf man doch noch nicht an die Operation gehen. Es giebt einen Fall, wo ein palpabler Nierentumor vorhanden war. Patient starb an Nierenblutung. Die Obduction ergab, dass die Blutung aus der gesunden Seite stammte, wo sie durch einen Stein verursacht war.

Herr Nitze: Gewiss ist die Methode nicht ideal, solange es nicht gelingt, den Urin jeder Seite gesondert aufzufangen. Aber die Einwände Israël's ziehen nicht. Genuine Schrumpfniere kommt in den einschlägigen Fällen fast nie vor, da es sich fast stets um ascendirende Processe handle, die von der Blase ihren Ausgang nehmend, erst zuletzt die Niere ergreifen, diese haben immer trüben Urin. — Wenn nun Blutung da ist, giebt es keine bessere Methode, als die Kystoskopie für eine Frühdiagnose. Natürlich muss die Zeit der Blutung benutzt werden. Oder ist vielleicht das blutige Freilegen der Nieren zu diagnostischen Zwecken, die mehrfache Acupunctur, die Eröffnung des Nierenbeckens ein schonenderes Verfahren? — Auch der Augenspiegel ist nicht anzuwenden, wo Hornhauttrübungen vorhanden sind; Ist desshalb der Augenspiegel weniger gut?

Sitzung vom 19. November 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Landau**: Demonstration eines Präparates. Es handelt sich um einen am Ende der Schwangerschaft befindlichen ausgeschnittenen Uterus, noch in Verbindung mit Placenta und Nabelschnur, daran befindet sich ein retrouterines, sehr grosses Myom. Die 28 jährige Patientin, welche sich im Januar verheirathete, im Februar zum letzten Male menstruirt hatte, wurde am 9. XI. operirt. Der Tumor verhinderte eine Entbindung, der künstliche Abort wäre im Mai, als sie sich zuerst vorstellte, wohl noch möglich gewesen; dennoch übernahm Landau die Verantwortung, die Schwangerschaft sich weiter entwickeln zu lassen und griff erst ein, als Wehen eingetreten, Fruchtwasser abgeflossen war, und Uterusruptur drohte. Der einfache Kaiserschnitt hätte eine sehr schlechte Prognose gegeben, weil die Lochien keinen Abfluss hatten, darum entschloss sich Landau, den ganzen Uterus sammt dem Myom zu entfernen. Die Operation gelang: Mutter und Kind sind ausser Gefahr.

Herr **Steinhoff** demonstrirt seinen neuen Apparat zur Einathmung verdichteter und verdünnter Luft. Derselbe erfüllt nach Steinhoff alle an einen solchen Apparat zu stellenden Forderungen und zwar 1) er liefert verdichtete und verdünnte Luft in genau zu bestimmendem Grade, 2) ist man im Stande, die verdichtete und verdünnte Luft gleichzeitig anzuwenden, 3) führt er eine Compression des Thorax von aussen herbei, 4) kann man die eingeathmete Luft mit Medicamenten mischen, 5) kann man jedes dieser Momente unabhängig anwenden.

Die erzielten Resultate, die sehr befriedigend sind, wird Steinhoff besonders vorstellen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **v. Bergmann: Ueber das Oesophagusdivertikel.**

Virchow demonstrirt eine Reihe einschläger Präparate aus der Sammlung. Die Bildung, die früher auch als Hernie oder Oesophagocele beschrieben wurde, findet sich sehr constant im oberen Theile des Oesophaphus. Das einzige Präparat der Sammlung stammt noch von Virchow's Vorgänger; sein Besitzer ist verhungert.

Dass die Entstehung der Bildung mit entwickelungsgeschichtlichen Vorgängen zusammenhängt, ist sehr wahrscheinlich. Virchow hat selbst einen Fall von Fistula colli congenita beschrieben, wo der Canal erst im Anfangstheil des Oesophagus endete. Was die Tractionsdivertikel anlangt, so bestätigt Virchow v. Bergmann's Schilderung.

Nebenbei stellt Virchow einige Fälle von schlauchartiger Erweiterung des Oesophagus vor, darunter einen solchen, wo das Organ Schenkeldicke erreicht hat.

Herr Rosenthal hat einmal einen Fall von Oesophagusdivertikel beobachtet, wahrscheinlich den hier von Virchow vorgestellten. Der Kranke war 42 Jahre alt, stark syphilitisch inficirt und hatte die Eigenthümlichkeit, sehr enge Halsbinden zu tragen, so dass sein Gesicht violett aussah. Aeusserer Druck auf den Larynx wird in der Literatur mehrfach als Ursache der Affection angegeben, darunter noch 2 mal enge Halsbinden und v. Bergmann's Kranke hatte einen Kropf.

Auffällig ist, dass unter den mehr als 35 Kranken sich nur 2 Frauen finden. Wahrscheinlich hängt dies damit zusammen, dass im 40. Lebensjahre der Kehlkopf bei Männern ossificirt.

Wenn Rosenthal's Fall einige Bissen geschluckt hatte, so bildete sich am Halse links ein pomeranzengrosser Tumor. Wenn er darauf drückte, so entleerte er das Genossene wieder ohne Würgbewegungen. Besser konnte er schlucken, wenn er den Kopf stark auf die linke Seite neigte, eine Stellung, in der Rosenthal auch verschiedentdie Sonde einführen konnte. Er macht noch besonders auf den aashaft stinkenden Athem dieser Kranken aufmerksam.

Herr B. Fränkel kann constatiren, dass man in allen Fällen von Oesophagusstrictur, wo überhaupt noch eine Durchgängigkeit besteht, die normalen Schluckgeräusche hört, eine leicht erklärliche Erscheinung, weil die Nerven durch die Strictur nicht gestört werden, die durch Contraction des unteren Theiles des Oesophagus das zweite Schluckgeräusch verursachen. Fränkel glaubt, dass gerade in solchen Fällen die Oesophagoskopie gute Dienste leisten wird, die bei Carcinomen wegen der Schleim- und Eitermassen wenig leistet.

Herr Ewald macht auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Divertikel und Strictur aufmerksam. Selbst das klassische Merkmal, dass bei Stricturen die Sonde immer stecken bleibt, bei Divertikel zuweilen passirt, kann täuschen. Denn einmal kann es sich um spastische Stricturen handeln, dann um sehr seltene, pathologische Stricturformen, Brücken, Taschen etc., wie Ewald an einigen Fällen erörtert.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Juli 1890.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Oskar Stein** stellt einen $4^1/_2$jährigen Knaben vor, der seit 4 Jahren an rechtsseitiger **Hemiplegia spastica infantitis** leidet.

Derselbe zeigt in ausgesprochener Weise die bekannte Hemiatrophie des ganzen Körpers, die bei dieser Krankheit fast immer zu constatiren ist, besonders deutlich am Kopf und Gesicht, ausserdem eine schwere motorische Sprachstörung, die bei dem Sitz des Krankheitsherdes in der linken Grosshirnhemisphäre nichts Auffallendes hat; merkwürdig dagegen ist, dass die rechte Hemispäre mit den entsprechenden Hirntheilen nicht vicariirend für die linke eingetreten ist. Convulsionen sind nie aufgetreten. Besonders interessant macht den Fall eine complete Luxation des Radiusköpfchens nach vorne, über deren Dauer und Entstehung durchaus nichts in Erfahrung gebracht werden konnte. Das Radiusköpfchen kann in grosser Circumferenz um das laterale Humerusende herumgeführt werden, Schmerzen, Schwellung, Bluterguss sind nie bemerkt worden, die ganze Gegend ist auch durchaus nicht druckempfindlich. Vortragender hält den Fall als für Arthrodese geeignet.

2) Herr **Göschel** stellte eine Patientin vor, an welcher er den Arm mit dem ganzen Schulterblatt und dem halben Schlüsselbein ausgelöst hat.

Die Patientin Frau R., Wittwe, 27 Jahre alt, litt an einem rasch entwickelten Sarkom der rechten Schulter, welches bereits Mannskopfgrösse erreicht und sich über den Kopf des Oberarmes bis zum chirurgischen Hals, über das Akromion und das äussere Drittel des Schlüsselbeines, und über die äussere Hälfte des Schlüsselbeines verbreitet hatte. Bei der Operation wurde zuerst die Arteria subclavia nach ihrem Durchtritt zwischen den Scalenis doppelt unterbunden und durchschnitten, der Plexus brachialis, welcher dabei sichtbar wurde, auch an dieser Stelle getrennt, dann um die Geschwulst herum die Haut durchschnitten, dabei ein grosser Theil der Haut der Innenseite des Oberarms und die Haut der Axilla aufgespart, die Haut zurückpräparirt.

Dann folgte Durchsägung des Schlüsselbeins, Durchschneidung der der beiden Musc. pector., Unterbindung der weit blossliegenden Vena subclavia. Nun wandte man sich zum oberen und inneren Rand des Schulterblattes und durchschnitt die Ansätze der Muskeln; endlich

wurde noch der Latiss. dorsi getrennt und der Schultergürtel mit dem Arm war abgelöst. Die Deckung der grossen Wunde gelang mit der noch vorhandenen Haut leicht. Die Blutung war während der Operation leicht zu beherrschen. Patientin erholte sich schnell, und die Wunde heilte durch erste Vereinigung.

Der Tumor erwies sich als weiches Sarkom, welches seinen Ausgang vom Periost genommen hatte. Bei Durchsägung der Knochen fanden sich dieselben gesund, nur äusserlich durch das in die Corticalis hineinwuchernde Sarkom etwas arrodirt.

Die Operation wurde am 27. Mai ausgeführt, die Patientin verliess am 30. Juni geheilt und mit vorzüglichem Allgemeinbefinden das Krankenhaus.

3) Herr **Epstein** berichtet über mehrere Fälle von **Favus** in einer Familie; von 7 Geschwistern ist nur eines, ein 9jähriger Knabe frei; die anderen 6, vom 10jährigen Aeltesten bis zu den 6 Monate alten Zwillingen leiden sämmtlich an Favus des behaarten Kopfes. Bei den 4 älteren besteht er schon seit 1—2 Jahren und ist ziemlich ausgebreitet, bei den Zwillingen fanden sich nur ein resp. wenige Scutula. Bei allen 6 Patienten ist die Diagnose durch das Mikroskop auf's leichteste zu bestätigen. Im Anschluss an die Mittheilung demonstrirt er mikroskopische Präparate an Achorion Schönleinii (mit Scutulis) und Schnitte von Favushaut.

4) Herr **Gottlieb Merkel** berichtet über folgenden Fall:

Am 24. Juni ging im Krankenhause ein 25 Jahre alter Privatlehrer zu, der, alle und jede frühere Krankheit vollkommen ableugnend, vor 14 Tagen unter Schüttelfrost an heftigem Stechen in der rechten Brustseite erkrankte. Die Untersuchung des schlecht genährten, hochfiebernden Mannes ergab starkes Zurückbleiben der rechten Brusthälfte beim Athmen, Dyspnoe, Husten, chocoladefarbene massige Sputa, Dämpfung des Percussionsschalles, rechts vorne mit directem Uebergang der Dämpfung in die normal grosse Herzdämpfung; tympanitischer Percussionsschall über dem rechten Schulterblatt, schwache, aber reine Herztöne, entsprechenden Puls, consonirendes Rasseln rechts vorne, Bronchialathmen über dem rechten Schulterblatt hinten, daselbst verstärkter Stimmfremitus. Sputa eiterig, mit Blutbeimengung, ohne elastische Fasern, frei von Bacillen. Urin eiweisshaltig mit hyalinen und Körnchencylindern. Diagnose: Alte pleuritische Schwarte, croupöse Pneumonie mit Abscessbildung.

Nachdem sich noch ausgedehnte Petechien eingestellt hatten, starb Patient an Erschöpfung am 1. Juli.

Die Section ergab eine alte pleuritische Schwarte mit dem Herzbeutel fest verwachsen, denselben stark nach rechts ziehend. Graue Hepatisation des rechten Ober- und Mittellappens mit eiterigen Zerfallsherden. Fibrinöse Pericarditis, Glomerulonephritis, linkerseits mit beginnender Schrumpfung. Enorme Atrophie (Schrumpfung typischen Bildes) der rechten Niere. Dieselbe ist 16 cm lang und 3 cm breit. Mässig weites Nierenbecken, erweiterter Urether rechterseits, 4 cm oberhalb der Blase verlegt durch zwei festeingekeilte pyramidenförmige, über erbsgrosse Uratsteine. Die Schleimhaut des Beckens und des Ureters waren verdickt, schwielig derb. Der Vortragende demonstrirt das Präparat und glaubt, dass die Verstopfung des Ureters und die dieser folgende chronische Entzündung des Nierenbeckens mit der Schrumpfung der Nieren in die Zeit der Kindheit (8.—10. Lebensjahr) zu versetzen sein dürfte. Pericarditis und Pneumonie betrachtet er als Terminalaffection der Glomerulonephritis der hypertrophirten linken Niere. —

Derselbe demonstrirt mikroskopische Präparate einer Siderosis pulmonum ohne Schwielenbildung mit enormer Rarefication des Lungengewebes und Fettembolien der Lunge eines im Krankenhause verstorbenen Arbeiters, der eine complicirte Fractur erlitten hatte.

5) Herr **Baumüller** berichtet über einen Fall von **Carcinom des Blasenscheitels** und des nächstgelegenen Theils des S. Romanum mit breiter ulcerativer Communication zwischen beiden Innenräumen.

Schon Weihnachten 1889 waren unter unter ausserordentlich heftigen kolikähnlichen Anfällen die Symptome des Durchbruchs aufgetreten — Entleerung von Kothmassen per urethram; vorher soll das Befinden des Patienten, eines 60jährigen Mannes, stets ganz gut gewesen sein. Erst ein halbes Jahr nachher entschloss sich Patient zur Gewähr eines operativen Eingriffes und wurde Referent beigezogen. Untersuchung ohne Narkose ergab keine bestimmte Diagnose über den Sitz des Leidens, bimanuelle Untersuchung und Katheterismus liessen einen Tumor in Symphysenhöhe vermuthen. Die Laparotomie ergab die Blase tiefstehend, an ihrem Scheitel ein quer liegendes Darmstück breit verlöthet. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse wurde versucht, radical zu operiren: in Trendelenburg'scher Lagerung wurde die Darmresection und Exstirpation der hinteren Blasenwand vorgenommen, wobei sich der Tumor als weit bis gegen den Fundus der Blase und auf die rechte Seite hin sich ausdehnend erwies. Darmnaht und unvollständige Blasenbildung durch ein paar seitliche Nähte. Katheter »à demeure«. 10 Stunden post operationem Exitus letalis. Die Section ergab keinerlei Zeichen von Peritonitis, starke Blutleere (Blutung bei der Operation verhältnissmässig gering), Krebsmetastasen in Leber und der linken Niere und sehr starke Hypostase beider Lungenunterlappen, für deren Entstehung vielleicht die lange dauernde Chloroformnarkose (es wurde bei Licht operirt), vielleicht aber auch wenigstens zum Theil die Lagerung mit hochgelegtem Becken verantwortlich gemacht werden kann.

X. Internationaler medicinischer Congress.

Gehalten zu Berlin vom 4.—9. August 1890.

(Originalbericht.)

Aus der Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Ueber die Anwendung des elektrischen Stromes in der Gynäkologie.

Apostoli-Paris (Referent): Der galvanische Strom ist namentlich bei Endometritis und bei Fibromen angezeigt. Die Circulationsstörungen und der Schmerz bei Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und Metrorrhagien wird durch denselben mit Sicherheit bekämpft, die Entwickelung von gutartigen Neoplasmen und die Resorption von Beckenexsudaten erheblich begünstigt. Bei entzündlichen Zuständen der Adnexa wird die elektrische Behandlung nicht vertragen und es giebt dies ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, um über das Vorhandensein und die Natur mancher Flüssigkeitsansammlungen Aufschluss zu erlangen.

Die vaginale Anwendung des elektrischen Stromes, wie sie in neuerer Zeit vielfach in Gebrauch ist, steht weit hinter der intrauterinen Application zurück, weil die letztere das Maximum des gebrauchten Stromes einwirken lässt, weil ferner damit die locale antiseptische Wirkung des Poles verbunden ist und weil sie schliesslich viel besser vertragen wird, grössere Stromintensitäten gestattet und viel wirksamer ist.

Von Juli 1882 bis Juli 1890 hat Apostoli den galvanischen Strom 11499 mal angewendet, worunter 8177 mal positive intrauterine Galvanocaustik, 2486 mal negative intrauterine Galvanocaustik, 222 mal vaginale Galvanopunctur und 614 mal negative vaginale Galvanopunctur. Die Zahl der behandelten Kranken beträgt 912, wovon 531 mit Fibromen, 133 mit einfacher Endometritis und 248 mit Endometritis, verbunden mit periuterinen Exsudaten behaftet waren.

Von allen diesen Fällen starben 3 in Folge von Operationsfehlern und zwar ein Fall nach Galvanopunctur eines subperitonealen Fibroms, ein Fall nach Galvanopunctur einer Ovarosalpingitis und einer nach Galvanocaustik einer als Fibrom angesehenen Ovariencyste. — 30 mal trat Schwangerschaft nach intrauteriner Galvanisation auf.

Ephraim Cutter-New-York (Corref.) schildert die Entwickelung der Elektrolyse in Amerika und berichtet über 50 von ihm der galvanischen Behandlung unterzogenen Uterusmyomen. In der Hälfte der Fälle wurde eine Hemmung in der Entwickelung der Geschwülste erzielt. In 11 Fällen trat vollkommene Heilung ein, 7 mal blieb die Behandlung wirkungslos, in 3 Fällen war nur geringe Besserung zu verzeichnen und 4 Fälle endeten letal. Cutter legt auch grossen Werth auf die Regelung der Diät. Die muss nach ihm aus 2/3 Animalien und 1/3 Vegetabilien bestehen.

Zweifel-Leipzig (Corref.) begreift nicht, wie man von einer schmerzstillenden Wirkung des elektrischen Stromes sprechen kann, da nach seinen Beobachtungen die Behandlung eine sehr schmerzhafte ist. Er hat zwar kein gänzliches Verschwinden der Myome beobachtet, aber häufig einen Stillstand in deren Wachsthum erzielt.

Danion-Paris hält die chemische Galvanocaustik für einen wissenschaftlichen Irrthum und führt unter anderen Beweisen dafür auch die Thatsache an, dass die Untersuchung eines Uterus einer Frau, die an Peritonitis nach der von Apostoli ausgeführten Elektrocaustik starb, keinerlei Spur einer caustischen Wirkung in der Uterushöhle ergab, trotzdem mehrere Male 100 M.-Ampère angewendet worden waren. Als klinischen Beweis für seine Behauptung führt er die von ihm als Methode des elektrischen Tampons und der Wechsel bezeichnete Methode an.

Dieselbe besteht in Anwendung eines Tampons aus Feuerschwamm, der bis auf 1/2—2 cm von einer feinen Kautschukhülle umgeben ist und der mit Salzwasser durchtränkt gegen das Collum angedrückt wird. Darauf lässt man einen Strom von 70, 80—120, in manchen Fällen sogar bis 150 M.-Ampère 3—6 Minuten einwirken, wechselt darauf den Strom, nachdem er für einen Augenblick unterbrochen wurde. Die Kranken empfinden dabei ein Gefühl von Hitze, Zusammenziehen, Ameisenlaufen. Dieser Stromwechsel kann 2, 3 mal wiederholt werden.

Die Resultate sind bedeutend besser als jene der chemischen Galvanocaustik und der Punction. Die Methode ist viel weniger reizend, bringt die Schmerzen zum Schwinden, vermindert die Geschwülste, stillt Blutungen.

Die Wirkung ist eine unmittelbare und Hämorrhagien, wie sie bei der Galvanocaustik vorkommen, treten hier nicht auf. Die Menstruation wird regelmässig und die Kräfte stellen sich wieder ein.

Danion hat die Methode bis nun an mehr als 100 Kranken ca 2000 mal angewendet und nie auch nur die geringsten unangenehmen Erscheinungen beobachtet.

La Torre-Rom berichtet über folgende Fälle, die für die Wirkung der Elektricität auf das fibröse Gewebe von Interesse ist. Es handelte sich um eine 44jährige Frau, die wegen eines grossen Uterus-

fibroms nach der Apostoli'schen Methode behandelt wurde; nach neun Sitzungen waren die Blutungen und der Fluor verschwunden, allein die Kranke wollte rasch geheilt werden und es wurde daher die Hysterectomie gemacht. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab, dass die Schleimhaut verdickt war, d. h. das Gewebe derart comprimirt war, dass die Drüsen ganz geschwunden sind. Das Uterusgewebe scheint normal, aber die ersten Schichten des Tumors zeigen bereits fettige Degeneration.

Bröse-Berlin hat 16 Fälle von interstitielle und submucös sitzenden Tumoren nach der Apostoli'schen Methode behandelt, von denen mehrere seit 2 Jahren beobachtet, seit $1^1/_2$—4 Jahren geheilt sind. Bei Anwendung dieser Methode müssen nach ihm folgende Grundsätze beobachtet werden:

1) Der Arzt muss die gynäkologische Diagnostik und Technik vollständig beberschen, aber auch mit den Grundsätzen der Elektrotherapie vertraut sein.

2) Die Anwendung bei Myomen, Exsudaten, Endometritis, Metritis ist eine intrauterine. Die vaginale Kugelelektrode ist zu verwerfen, weil sie sehr langsam heilende Ulcera in der Vagina erzeugt.

3) Die Behandlung der Myome dauert mehrere Monate und der Verlauf ist nicht selten durch verschiedene Ereignisse, wie leichte Blutungen, perimetritische Reizungen gestört, aber der Erfolg krönt in vielen Fällen die Mühe.

4) Je länger die Uterushöhle ist, desto schwieriger sind die Blutungen zu heilen; man wird in Fällen mit starken Blutungen und sehr langer Uterushöhle stets zu erwägen haben, ob die Kräfte der Patientin ausreichen, um sie einer elektrischen Behandlung zu unterwerfen, d. h. 3—4 Monate weiter bluten zu lassen oder sogleich die Myomotomie auszuführen.

5) Die galvanische Behandlung wird daher die Myomotomie nicht vollkommen ersetzen; sie ist aber allen anderen medicamentösen und chirurgischen Methoden, sowohl hinsichtlich des Erfolges als auch der Ungefährlichkeit wegen vorzuziehen.

6) Ausgezeichnet sind die Erfolge der Anwendung des galvanischen Stromes bei chronischen Beckenexsudaten. Bedingung ist, dass alle acuten oder subacuten Entzündungserscheinungen geschwunden sind.

8) Bröse zieht die Anwendung des galvanischen Stromes bei den Fällen von Endometritis, welche mit Entzündungen in der Umgebung des Uterus oder mit Metritis chronica complicirt sind, der chirurgischen Behandlung vor.

Er hat ferner gute Erfolge bei der Dysmennorhoe durch intrauterine Anwendung der Kathode gesehen.

Gautier-Paris verfolgt seit 8 Jahren die Apostolische Methode. Nach ihm wirkt der + Pol über 100 Milliampère zweifellos hämostatisch und antiseptisch.

Die locale Wirkung ist secundär, während die interpolare wirksamer und verwendbarer ist. Diese letztere ist es auch, welche bei Fibromen die intrauterine Galvanocaustik rechtfertigt, weil sie die Dauer der Behandlung abkürzt und die Rückbildung der Geschwülste beschleunigt.

Nebst den von ihm im April dieses Jahres mitgetheilten 67 Fällen berichtet Gautier über neue 28 Fälle, welche die Wirkung der elektrischen Behandlung beweisen. Bei eitriger Oophorosalpingitis empfiehlt er nur die negative chemische Galvanocaustik mit schwachen Strömen von 20—80 Milliampère. Unter dem Einfluss dieser Behandlung nimmt die Eiterung ab, verschwinden die Schmerzen und die Kräfte stellen sich wieder ein.

Massin-Petersburg berichtet über 90 Fälle russischer Aerzte sowie über 40 Fibrome eigener Beobachtung, welche nach der apostolischen Methode behandelt wurden.

Der + Pol erwies sich als gutes Blutstillungsmittel. Eine Verschlimmerung war nur in einigen wenigen Fällen zu beobachten. Bedeutende Verkleinerung der Geschwülste, geschweige deren vollständiges Verschwinden derselben hat Massin nie beobachtet. In symptomatischer Beziehung haben fast alle Kranken eine Erleichterung verspürt. Nachträgliche Anwendung der intrauterinen negativen Galvanocaustik erzeugte merkwürdiger Weise eine bedeutende Besserung der Ernährung und des Gemüthszustandes der Kranken. — Massin hat auch bei Behandlung von Oophoritis durch den galvanischen Strom gute Resultate gesehen. In manchen Fällen, die schon zur Castration bestimmt waren, trat eine so bedeutende Besserung des Allgemeinzustandes ein, dass die Operation auf unbestimmte Zeit verschoben wurde. Aus seinen Beobachtungen schliesst Massin, dass die Apostoli'sche Methode zweifellos eine Existenzberechtigung besitzt und sich eine feste Stellung in der gynäkologischen Therapie erringen wird, dass aber die praktischen Resultate die Begeisterung mancher Autoren nicht vollständig rechtfertige.

Spanton-Hanley hat von der Apostoli'schen Methode häufig eine Verminderung von Uterusgeschwülsten und Blutstillung gesehen. Er theilt einige Fälle mit, bei denen die Geschwulst vollständig verschwand und die Kranken anscheinend ganz gesund wurden. Er empfiehlt in allen Fällen, bei welchen eine Operation verweigert wird oder überhaupt nicht rathsam erscheint, die Elektricität anzuwenden.

Leopold Meyer-Kopenhagen theilt mit, dass in seiner Heimath die Apostoli'sche Behandlung der Uterusfibrome im Allgemeinen günstige Resultate geliefert hat. Er selbst hat häufig symptomatische Besserung gesehen. Schmerzen in Folge der Behandlung, wie dies Zweifel behauptet, hat er nicht gesehen.

Er spricht die Ueberzeugung aus, dass die Apostoli'sche Methode die gynäkologische Therapie bedeutend bereichert hat.

Salvat-Bordeaux hat von der intrauterinen galvanischen Behandlung, verbunden mit Massage, bei subacuter und chronischer Parametritis raschere Besserung und Resorption als bei Massage allein gesehen.

Goubaroff-Moskau hat die galvanische Behandlung auch bei Uteruscarcinomen angewendet, um die Schmerzen und die Blutung zu stillen.

Noeggerath-Wiesbaden hat den faradischen Strom bei Ovarialcysten mit Erfolg angewendet. Die eigentliche Indicaton bilden die kleinen und mittelgrossen ein- und mehrkammerigen Cysten (Myxadenome), wo die Wirkung der elektrischen Behandlung eine radicalere ist, als die des constanten Stromes bei Fibromyomen, da die Geschwülste bis auf kleine Reste ganz zum Verschwinden gebracht werden. Misserfolg lässt auf Malignität des Tumors schliessen.

Der negative Pol des secundären Stromes wird in Form eines an einem isolirten Griffe befestigten feuchten Schwammes in die Vagina eingeführt, während der positive Pol als handtellergrosse Schwammelektrode auf dem Leibe liegt. Der Strom ist nur so stark, als er eben von der Patientin wahrgenommen wird, die Dauer der Sitzung beträgt anfangs $^1/_2$, später 1 Stunde. Drei Sitzungen wöchentlich genügen. Die Behandlung wird fortgesetzt bis eine deutliche Verkleinerung der Geschwulst zu constatiren ist (6—8 Wochen), und man wartet dann die selten ausbleibende Nachwirkung ab. Bei grossen Geschwülsten mit Adhäsionen empfiehlt es sich, 1 mal in der Secunde den Strom zu unterbrechen, bei kleineren wird der ununterbrochene Strom angewendet.

Künstliche Frühgeburt, ihre Indicationen und Methoden.

Parvin-Philadelphia (Ref.) bespricht die Indicationen der künstlichen Frühgeburt mit Rücksicht auf die Mutter und bezeichnet als solche: unstillbares Erbrechen, Nieren-, Herz- und Lungenkrankheiten (capilläre Bronchitis, Pneumonie, Phthise), Nervenkrankheiten (Eclampsie, Meningitis), acute Infectionskrankheiten und Abnormitäten des Beckens. Letztere bilden die häufigste Indication.

Calderini-Parma (Corref.) ist der Ansicht, dass man im Interesse des Kindes bei rhachitischem Becken unter 60 mm Conjugata vera von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt absehen müsse. Bei nicht rhachitischen verengtem Becken gestatten die antiseptischen Cautelen die künstliche Frühgeburt bis zu 85 mm Conjugata vera und darüber einzuleiten. Die Sterblichkeit der lebend geborenen Kinder in Folge der künstlichen Frühgeburt kann durch besondere Pflege herabgesetzt werden. Die antiseptischen Cautelen haben bei vielen die Schwangerschaft complicirenden Krankheiten die künstliche Frühgeburt zu einem richtigen therapeutischen Hilfsmittel gemacht.

Die besten Methoden, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, sind bei verengtem Becken warme Irrigationen. In Krankheitsfällen ist es häufig zweckmässig, die Punction der Eihäute mit dieser Methode zu combiniren.

Aus der von Calderini angeführten Tabelle der Ergebnisse der verschiedenen operativen Methoden in Italien ergibt sich, dass die Sterblichkeit der Mutter von der Wendung an bis zur künstlichen Frühgeburt, zur Symphisiotomie, zur Zange, zur Perforation und zum Kaiserschnitt nach Porro und nach Sänger stets zunimmt. Die Sterblichkeit der Kinder bei der Entbindung steigt von der Sänger'schen Operation zur Porro'schen, zur Symphisiotomie, zur Zange, künstlichen Frühgeburt und zur Wendung. Folglich soll bei Beckenverengerung die künstliche Frühgeburt unter 70 mm Conj. vera, wenn die Frau sich rechtzeitig einstellt, und die bimanuelle Wendung am Ende der Schwangerschaft allen anderen Methoden vorgezogen werden.

Im Interesse des Kindes sollte man dem Kaiserschnitt den Vorzug geben, aber abgesehen von anderen Gründen, ist die Sterblichkeit der Frauen noch eine zu grosse, um derselben in den Fällen den Vorzug zu geben, bei welchen die künstliche Frühgeburt, die Wendung oder der Forceps anwendbar sind.

Dohrn-Königsberg (Corref.): Bei Schwangeren mit Beckenenge mittleren Grades (7—8 cm Conj. vera) ist in der Regel die künstliche Frühgeburt als das geeignetste Entbindungsverfahren anzusehen. Für diese Fälle ist der Werth der künstlichen Frühgeburt auch durch die neuerdings gebesserten Resultate des Kaiserschnittes und der Perforation nicht erschüttert worden.

Sänger-Leipzig tritt zu Gunsten des Kaiserschnittes ein und führt mehrere Statistiken an, aus denen hervorgeht, dass im Interesse des Kindes die künstliche Frühgeburt eine gewisse Einschränkung zu Gunsten des Kaiserschnittes erfahren muss. Der Kaiserschnitt muss als relative Indication zugegeben werden für solche Fälle, wo bei künstlicher Frühgeburt die Erhaltung eines lebenden Kindes zweifelhaft wird, sowie für die Fälle, bei denen einmalige oder wiederholte künstliche Frühgeburt nur todte oder zu schwache Kinder ergeben hat.

Löhlein-Giessen widerspricht der Ansicht, dass die günstigen Resultate des Kaiserschnittes das Gebiet der künstlichen Frühgeburt einschränken. Er leitet die Frühgeburt in der 35.—36. Woche ein und hat in keinem Falle das Leben der Mutter eingebüsst. Auch die Kinder wurden in den meisten Fällen erhalten.

Schliesslich mahnt er zur Vorsicht bei Anwenduug der künstlichen Frühgeburt bei Herzkranken.

Fehling-Basel hat über 60 Frühgeburten eingeleitet. Die Mortalität der Mütter war = 0, die der Kinder ca 20 Proc. Als Methode der Einleitung der Frühgeburt empfiehlt er die Jodoformgazetamponade oder den von ihm modificirten Barnes'schen Cervicalkolpeurynter.

Dobronravow-Kiew hält die Methode der Einleitung der Frühge-

burt mittelst vorhergehender Vorbereitung durch Kiewisch'sche Douchen und allmähliche Erweiterung der Cervix durch quellende Mittel als die dem natürlichen Gange am meisten entsprechende. Bei der Operation der künstlichen Frühgeburt ist die Zange vorsichtig angewendet ein Rettungsmittel für Mutter und Kind, doch muss bei engem Becken und beweglicher Frucht Wendung mit consecutiver Extraction des Kopfes als sicheres Mittel betrachtet werden.

Leopold-Dresden hat die künstliche Frühgeburt in 75 Fällen eingeleitet und nur einen Todesfall erlebt, während bei der Sectio caesarea die Mortalität 9 Proc. betrug.

Nach ihm fängt die Indication für die künstliche Frühgeburt da an, wo der Kaiserschnitt aufhört. Letztere ist eine Operation, die eher für die Klinik als für die Privatpraxis geeignet ist. — Am Ende der Schwangerschaft hält er die Perforation für angezeigt und bei einer späteren Conception ist dann rechtzeitig die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Unter Bezugnahme auf unser Ausschreiben vom 31. October l. Js. in Nr. 44 dieser Zeitschrift theilen wir mit, dass die statutengemässe Generalversammlung Mittwoch, den 10. December, Nachmittags 5 Uhr, im Local des Aerztlichen Vereins zu München (Altheimereck Nr. 20/I l.) abgehalten wird.

Da kein Antrag eingelaufen ist, so bleibt es bei folgender Tagesordnung: 1) Wahlen für den Vorstand und Aufsichtsrath, 2) Bericht über den Vermögensstand; 3) Bestimmung über die Höhe der Mitgliederbeiträge.

Stimmberechtigt sind ausser 5 Mitgliedern des Vorstandes und Aufsichtsrathes die Delegirten der acht bayerischen Aerztekammern zur Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses, zur Anwesenheit und Discussion berechtigt dagegen sämmtliche Vereinsmitglieder.

Nürnberg, den 28. November 1890.

Der Vorstand:

Dr. G. Merkel. Dr. Landmann.
Dr. M. Merkel. Dr. Meyer. Dr. Fuchs.

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

An dieser Stelle werden wir, wie in der vorigen Nummer schon begonnen, über sämmtliche das Koch'sche Verfahren betreffende wissenschaftliche Publicationen fortlaufend Bericht erstatten.

(Behandlung der Kehlkopftuberculose.) Zu dieser Frage liegen ausser dem Bericht von Dr. Grünwald in dieser Nr. bisher 2 Mittheilungen vor von Lublinski aus Dr. Levy's Klinik und von Hertel aus der Klinik Geheimrath Gerhardt's (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48).

Lublinski beschreibt in einer Publication zunächst die schon bekannten Allgemeinerscheinungen. Die kleinste Dosis, die er anwandte, war 0,004 g, die grösste 0.01. Was die Erkrankungen des Kehlkopfs betrifft, so lag Lublinski ein zum Studium des Erfolges der Koch'schen Methode sehr geeignetes Material vor, das fast alle Stadien dieses Leidens umfasst: einfaches Infiltrat der hinteren Fläche der hinteren Larynxwand, Infiltrat dieser Stelle und des hinteren Endes der Stimmbänder, Ulceration der Aryfalte, alte und frische Ulcerationen der Stimmbänder, Perichondritis des Aryknorpels, Infiltration der Epiglottis, Aryfalten und Taschenbänder, Perichondritis der Epiglottis; auch bestand immer Lungentuberculose.

Auf die einzelnen Krankheitsfälle geht Lublinski nicht weiter ein, beschränkt sich vielmehr auf die bisher erzielten Resultate, wobei er seine Meinung dahin ausspricht, dass das Mittel unbedingt günstig auf den erkrankten Kehlkopf einwirkt. Selbstverständlich lässt sich bei der Kürze der Zeit noch von keiner Heilung berichten; selbst der Fall von Infiltration der hinteren Larynxwand — also die einfachste und relativ günstigste Form — ist nach Lublinski vorläufig nur als bedeutend gebessert zu erachten; die Besserung ist keine schnelle, sondern eine nur sehr allmählich fortschreitende; der Gang derselben ist folgender: Zuvörderst sieht man, wie das Infiltrat der hinteren Larynxwand in Folge der Injection, etwa 4—5 Stunden nach derselben, anzuschwellen beginnt. Genau kann man diesen Vorgang nur dann beobachten, wenn man nach der Methode untersucht, auf die Killian neuerdings wieder aufmerksam gemacht hat. Sehr bedeutend ist die Anschwellung meist nicht, aber immerhin deutlich bemerkbar. Diese Anschwellung ist am nächsten Morgen nicht allein wieder verschwunden, sondern die Stelle ist gegen früher etwas eingesunken, und so sieht man nach wiederholten Injectionen dieselbe sich immer mehr abflachen, ohne dabei zu zerfallen. Auch die Geschwüre werden günstig beeinflusst. Bei einem Kranken sah man, wie während des Fiebers das um die Ulceration liegende Gewebe stärker anschwoll, so dass das Geschwür verkleinert erschien. Am nächsten Morgen war der Rand desselben weniger hoch, die Zacken waren kleiner, der Geschwürsgrund reiner. Nach 2 weiteren Injectionen sieht das Geschwür so rein aus, der Rand so abgeflacht, als wenn es cürettirt worden wäre. Zu bemerken ist noch, dass in einem Falle auf einem Geschwür sich am Morgen nach der Injection ein grauschwärzlicher Belag fand, nach dessen Abstossung sich der reine Geschwürsgrund darbot.

Eine Heilung ist, wie schon erwähnt, bisher noch nicht beobachtet; aber eine, wenn auch langsam vorschreitende Besserung ist auch in den schweren Fällen zu verzeichnen. Wie weit dieselbe führen wird, kann erst die Erfahrung und die länger fortgesetzte Beobachtung lehren. Wie man in der Behandlung der Kehlkopftuberculose weiterhin verfahren wird, ob die chirurgische Behandlung des Kehlkopfes verbunden mit der Koch'schen Methode nicht in Zukunft bei den schweren Fällen erst recht ihre Triumphe feiern wird, kann nach Lublinski erst die Zukunft lehren.

Auch differential-diagnostisch hat das Koch'sche Verfahren in den in Rede stehenden Fällen werthvolle Dienste geleistet. In einem Falle, wo die Meinung zwischen heriditärer Lues und Lupus des Pharynx und Larynx schwankte, hat die Probeinjection zu Gunsten des Lupus entschieden.

Stabsarzt Hertel, Assistent der Gerhardt'schen Klinik, theilt mit, dass auf der genannten Klinik bisher 18 Kranke nach dem neuen Verfahren behandelt wurden, und zwar kam zur Anwendung die 1proc. Lösung des Koch'schen Mittels in 0,5proc. Phenollösung. Die 18 zur Beobachtung gelangten Kranken trennt Verfasser in 4 Gruppen: 1) solche, bei denen vor dem Beginn der Behandlung eine Erkrankung des Kehlkopfes nicht nachweisbar war, bei denen jedoch nach den Einspritzungen Krankheitsherde nachzuweisen waren; 2) Kranke, welche Veränderungen wahrscheinlich tuberculöser Natur in ihrem Kehlkopf zeigten, die unter dem Einfluss der Behandlung ihr Aussehen veränderten, und 3) solche Kranke, welche an einer tuberculösen Erkrankung des Kehlkopfes litten, die unter der Behandlung theilweise rückgängig wurde und bei denen während und nach der Einwirkung des Mittels neue Krankheitsherde auftraten, die früher nicht beobachtet worden waren. Der vierten Gruppe gehören 2 Kranke an, bei denen kaum eine allgemeine, keine örtliche Reaction im Kehlkopf bisher eingetreten ist.

Die bisherigen Beobachtungen haben in der bisherigen kurzen Zeit nach Verfasser ergeben: »Die Behandlung mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit bringt überall, wo tuberculöse Herde im Kehlkopf sich finden, dieselben, soweit sie überhaupt durch den Kehlkopfspiegel erkannt werden können, zu Gesicht. Meist schon nach wenigen Milligrammen tritt nach kürzerer oder längerer Zeit unter stärkerer oder weniger starker, mitunter auch fehlender allgemeiner Reaction eine örtliche ein. — Die örtliche Reaction lässt sich genau mit dem Kehlkopfspiegel verfolgen. Sie besteht zunächst in einer Röthung und Schwellung des erkrankten Gewebes. Dasselbe schwillt mehr oder weniger stark an und röthet sich in verschiedener Weise. Nach Ablauf von kaum 24 Stunden nach der Einspritzung verändert das geröthete und geschwollene Gewebe seine Farbe. Meistens bedeckt sich dasselbe mit einem grauweissen Belage von der Mitte her, während die Randzone noch roth bleibt, und es beginnt meist ebenfalls von der Mitte her eine Zerklüftung, ein Zerfall. Es bildet sich meist ein trichterförmiges Geschwür, dessen Mitte in der Mitte des erkrankten Gewebes liegt. Die Zerklüftung, der Zerfall schreitet von der Mitte nach dem Rande zu fort; auch die Ränder des Geschwürs verfärben sich meist grauweiss, und, ohne dass man ein eigentliches Abstossen von der Oberfläche bemerken könnte, wird das entstandene Geschwür flacher und flacher. Es sinkt so meist das ganze erkrankte Gewebe scheinbar in sich zusammen, wobei je nachdem eine mehr oder weniger starke Absonderung von Schleim und Flüssigkeit aus der Mund- und Rachenhöhle bezw. aus den oberen Luftwegen stattfindet. Eine Heilung ist bei der Kürze der Beobachtungszeit bisher nicht beobachtet, wohl aber eine stetig zunehmende Besserung und Abnahme der Erscheinungen des örtlichen Befindens.«

(Das Koch'sche Heilmittel bei Lupus.) Nachstehende Krankengeschichte des ersten mit dem Koch'schen Mittel behandelten Lupusfalles entnehmen wir der in vor. Nr. schon erwähnten Publication Levy's, da dieselbe ein charakteristisches Bild des Verlaufes eines derartigen Falles unter dem Einflusse des Mittels bietet:

Anna T., 23 Jahre alt, litt seit ihrem vierzehnten Jahre an Knochenabscessen. Nach einem dieser Abscesse am Oberarme blieb lange eine Fistel bestehen, von deren Rändern aus sich der Lupus entwickelte und im Laufe von drei Jahren über den ganzen linken Arm, über Vorder- und Hinterseite des Halses und den grössten Theil beider Wangen ausbreitete. Bei der Aufnahme in die Klinik war der linke Arm in der Ellenbogengegend stark geschwollen. Unverändert war die Haut nur in der Ellenbogenbeuge; sonst zeigte sie an allen früher erkrankten Stellen die charakteristischen Narben, deren serpiginöse Ränder von einem schmalen rothbraunen Saume begrenzt waren. In diesem Saume erkannte man bei genauerem Zusehen deutlich die rothbraunen Knötchen, zum Theil mit abschilferndem Epithel bedeckt. Auf dem linken Vorderarm und der linken Hand, besonders auf ihrer Streckseite, ebenso auf der rechten Wange zehnpfennigstück- bis zweimarkstückgrosse Beulen, mit dicken Borken bedeckt. Fieber war nicht vorhanden. Am 8. October Vormittags 10 Uhr wurde von dem Mittel 0,1 in die Rückenhaut injicirt. Nach wenigen Stunden stieg unter Schüttelfrost die Temperatur schnell an, sie betrug Nachmittags 3: 40,6. Abends war Patientin bewusstlos und delirirte. Die Bewusstlosigkeit und die Höhe des Fiebers liessen erst am Mittag des 10. October nach.

Gleichzeitig mit dem Beginne des Fiebers rötheten sich die erkrankten Hautpartien und schwollen sehr bedeutend an. Am 9. October Vormittags war das Krankheitsbild am ausgeprägtesten. Die Schwellung des linken Arms hatte einen beträchtlichen Umfang er-

reicht; der linke Handrücken war stark ödematös. Die Narbe hatte sich an den Stellen, wo keine Lupusknötchen zu erkennen waren, wenig verändert. Aber überall, wo auch nur kleinste Lupusknötchen sichtbar waren, überragten diese stark das Niveau der Haut und waren von einer dunkelrothen, zwei Querfinger breiten Zone umgeben; durch diesen dunkelrothen Hof konnte man schon von Weitem erkennen, an welchen Stellen noch tuberculöses Gewebe erhalten war. Noch stärker verändert hatten sich die Beulen auf dem Vorderarm und dem Handrücken. Sie waren stark geschwollen und von dunkelblauer Farbe. Ein Einschnitt in einen dieser Knoten auf dem linken Handrücken zeigte, dass die lupöse Neubildung durch die ganze Dicke der Haut reichte und das Aussehen wie trockenes Blutgerinnsel angenommen hatte.

Der Arm wurde nun in Volkmann'scher Schiene suspendirt. Die rothen Höfe um die erkrankten Stellen, die Schwellung des Armes liessen nunmehr bald nach. Die serpiginösen Ränder erschienen wie eingetrocknet; zum Theil lagen sie sehr deutlich unter dem Niveau der sie umgebenden Haut. Später bedeckten sie sich stärker mit Epithelschuppen.

Die Beulen an Arm, Hand und Gesicht vertrockneten schnell; bald glichen sie Brandschorfen, wie sie durch Glüheisen erzeugt werden. Als diese Schorfe sich nach ca. 8 Tagen abstiessen, war unter einigen von ihnen die Haut bereits fest vernarbt; unter anderen hingegen fanden sich gut granulirende Stellen, die gleichfalls schnell in narbiges Gewebe sich umwandelten. Patientin blieb von nun an fieberfrei.

Man hoffte, dass durch die eine Injection die Heilung im Wesentlichen erzielt sei, indessen gestaltete sich die Sachlage etwas anders. Am 27. October Vormittag 10 Uhr wurde wiederum 0,1 g unter die Rückenhaut eingespritzt.

Die Erscheinungen waren zwar nicht so heftig, wie nach der ersten Injection, aber doch schwer genug.

Wieder stieg die Temperatur unter Schüttelfrösten in wenigen Stunden über 40⁰; wieder wurde die Kranke benommen. Alles Lupusgewebe schwoll von Neuem an und umgab sich mit einem rothen Hofe. Auch die Narben an den Stellen, wo alles Kranke nekrotisch geworden zu sein schien, schwollen wieder an und rötheten sich. Nur trat diesmal keine Nekrose ein; die Epithelabschuppung hingegen nahm beträchtlich zu, als die entzündliche Reaction nachliess.

Am 5. und 6. October wurde wieder je 0,1 injicirt. Das erstere Mal stieg die Temperatur bis zum Nachmittag auf 41 und hielt sich ziemlich auf gleicher Stufe noch am nächsten Tage. Das letzte Mal stieg sie auf 40.5. Aber die Schwellung war schon geringer; Bewusstlosigkeit trat nicht mehr ein.

Die Injectionen sollen jetzt in kurzen Intervallen, etwa an jedem zweiten Tage fortgesetzt werden.

Sobald Patientin auf 0,1 nicht mehr stark reagirt, wird um 0,1 gestiegen, bis 1,0 erreicht ist. In dem Augenblick, wo L. diese Zeilen niederschreibt, bietet die Kranke ungefähr dasselbe Bild, wie kurz vor der zweiten Injection.

(Wie haben wir uns die Wirkung des Koch'schen Mittels beim Lupus vorzustellen?) Diese Frage behandelte Oberstabsarzt Dr. Köhler in einem Vortrag in der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin am 20. ds. (D. med. W. No. 48) folgendermaassen. Hält man sich an den Ausspruch Koch's, dass das tuberculöse Gewebe abstirbt, die Bacillen aber leben bleiben, so bestehen mehrere Möglichkeiten dafür, was aus dem abgestorbenen tuberculösen Gewebe, das die lebenden Bacillen einschliesst, wird.

Hat der Lupus einen mehr oberflächlichen Sitz, so ist es der Natur verhältnissmässig leicht, durch die starke Ausscheidung, welche durch die platzende Haut vor unseren Augen stattfindet, das abgestorbene Gewebe mit den Bacillen an die Oberfläche des Körpers zu werfen; die Bacillen werden also eliminirt, und dauernde Heilung tritt ein. Sitzt der Lupus aber, wie gewöhnlich, auch in den tieferen Schichten der Haut, oder im subcutanen Gewebe, so liegen die Verhältnisse anders. Wir haben dann nach Anwendung des Koch-schen Mittels ein abgestorbenes, lebende Tuberkelbacillen enthaltendes Gewebe unter der Haut liegen. Dem Bestreben des Körpers, das für ihn zum Fremdkörper gewordene Gewebe nach aussen abzustossen, setzt die Cutis einen unüberwindbaren Widerstand entgegen. Nur dann, wenn die Cutis selbst in ihrer ganzen Dicke nekrotisch geworden ist, könnte die Elimination nach aussen stattfinden. Eine solche totale Gangrän der Haut in ihrer ganzen Dicke ist meines Wissens als Folge des Koch'schen Mittels noch nicht beobachtet. Das abgestorbene tuberculöse Gewebe bleibt also im Körper zurück, und wir müssen uns nun die Frage vorlegen, was wird aus ihm?

Theoretisch sind folgende Vorgänge denkbar: 1) Das abgestorbene Gewebe wird resorbirt: a) Mit den lebenden Bacillen. Das würde mit Gefahr für den Organismus verknüpft sein. b) Ohne die Bacillen. Dann bleiben diese in loco liegen, und da sie nicht todt sind, können sie nach mehr oder weniger langer Zeit — es können Monate darüber vergehen — ein Recidiv machen.

2) Das abgestorbene Gewebe wird nicht resorbirt, sondern bleibt an seinem Orte liegen und schliesst als Hülle die lebenden Tuberkelbacillen ein. So lange diese schützende Hülle (Verkäsung?), die Kapsel, intact ist, sind die Bacillen für den Organismus ausgeschaltet, also unschädlich. Wird dagegen durch Zufall, durch Stoss, Druck u. dergl. die schützende Hülle gesprengt, so können die oben erwähnten Gefahren von Neuem entstehen; solche Beispiele sind häufig genug.

Aber noch eine andere Möglichkeit liegt vor. Durch den veränderten Nährboden, der das abgestorbene tuberculöse Gewebe für die Bacillen abgiebt, könnten die Tuberkelbacillen doch vielleicht mit der Zeit abgetödtet werden. Dann würden wir von einer wirklich idealen Heilung des Lupus reden, von einer Heilung, welche nicht durch chirurgische Nachhilfe herbeigeführt ist. Geheimrath Koch betont aber ausdrücklich, dass die Bacillen selbst lebend bleiben.

Daraus folgt, dass wir beim tiefgehenden Lupus chirurgisch eingreifen müssen, um dem abgestorbenen Gewebe den Weg nach aussen zu bahnen, und wir sollen das thun, wenn das Mittel in grossen Dosen weder allgemeine noch locale Reaction hervorruft, also alles tuberculöse Gewebe abgestossen ist. Durch den scharfen Löffel können wir die Gewebe oberhalb der abgestorbenen Partien zerstören und die Herde entfernen, und sollte das Letztere nicht überall der Fall sein, so kann die Natur jetzt mit Leichtigkeit das tuberculöse Gewebe an die freie Oberfläche werfen, und die Genesung wird eintreten. Die Verhältnisse liegen nun genau so günstig, wie beim oberflächlichsten Lupus.

Man kann aber meiner Meinung nach beim Lupus auch auf umgekehrtem Wege zum Ziele gelangen. Wir können den Lupus, bevor wir mit den Einspritzungen beginnen, behandeln, wie wir dies bis jetzt gethan haben, mit Auslöffeln u. s. w. Darauf beginnt man erst mit den Einspritzungen. Ist tuberculöses Gewebe zurückgeblieben, wie es erfahrungsgemäss so häufig geschieht, so erfolgt die locale Reaction durch die Einspritzungen prompt, und der Organismus kann nun leicht die abgetödteten Gewebe auf die wunde Körperoberfläche werfen.

Im Anschluss an diese Ausführungen erwähnt Köhler einen Fall von Lupus, in dem die exulcerirten Stellen nach einer Einspritzung vernarbten und bis jetzt auch vernarbt blieben, während andere Stellen, welche nicht geschwürig waren, noch nicht als unzweifelhaft lupusfrei angesprochen werden können. Vielleicht konnte an jenen ulcerirenden Stellen das todte Gewebe leicht zur Körperoberfläche gelangen. Sollten weitere Erfahrungen die Deutung dieses Vorganges bestätigen, so würde sich für tuberculöse Geschwüre überhaupt die günstigste Perspective eröffnen.

In einem zweiten Falle von Lupus, den Köhler behandelte, ist ein augenfälliger Beweis dafür gegeben, dass oberflächlicher Lupus ohne jede chirurgische Nachhülfe allein durch die Injectionen geheilt werden kann. Zahlreiche Inseln früher lupöser Hautpartien zeigen nicht nur die Ausführungsgänge der Hautdrüsen, sondern jetzt sogar Lanugo. Es ist dies wohl der Fall von Lupus, welcher von allen bis jetzt am weitesten in der Heilung vorgeschritten ist.

Aehnliche Erwägungen gelten auch für die Tuberculose der Gelenke; auch hier muss von chirurgischer Seite die Möglichkeit gegeben werden, dass das tuberculöse Gewebe nach aussen abgestossen werden kann, d. h. wir müssen das Gelenk öffnen. Aber auch hier könnte vielleicht zunächst die Entfernung des makroskopisch erkennbaren Kranken, der Sequester etc. erfolgen, und dann erst die Injection folgen.

Oberstabsarzt Dr. Köhler hat in den letzten Tagen die Eröffnung eines erkrankten Gelenkes bei einer Patientin vorgenommen, welches auf starke Injectionen weder allgemein noch local reagirte. Auffallend waren die zahlreichen ausserordentlich grossen Pfröpfe abgestorbenen Gewebes, die ganz an die nekrotischen Massen erinnern, welche wir bei der Phlegmone finden. Eine weitere Mittheilung über diesen Befund wird voraussichtlich in der nächsten Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte erfolgen.

(Eine Analyse der Koch'schen Flüssigkeit) wurde in dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium der DDr. Jolles in Wien vorgenommen (Wr. med. Pr. Nr. 48), die folgendes Resultat ergab: Das Koch'sche Mittel stellt eine syrupöse Flüssigkeit von brauner Farbe dar, welche namentlich in verdünnten Lösungen eine schwach grünliche Fluorescenz zeigt. Ihr Geruch ist ein sehr merkwürdiger und specifischer und erinnert in erster Linie an den Geruch von älterer Hefe oder Sauerteig, gleichzeitig ist aber der Geruch auch süsslich und aromatisch, wie etwa Honig. Beim allmäligen Erhitzen der Substanz tritt der Hefegeruch mehr zurück, und ein angenehmer frischer Obstgeruch herrscht vor. Wird die Erhitzung noch mehr erhöht, dann nimmt man den Geruch nach brennenden Haaren oder Federn wahr, der schliesslich brenzlich wird, wie etwa verkohltes Horn. Beim Glühen der Substanz im Gebläse verbrennt die Kohle fast vollständig und hinterlässt fast gar keine Asche, sicher unter 1 Proc. — Die Flüssigkeit reagirt neutral, aber nicht amphoter. Versetzt man dieselbe mit einigen Tropfen verdünnter Essigsäure, dann tritt eine schwache Trübung ein (Mucin, Casein), die sich auf Zusatz von 2—3 Tropfen einer Ferrocyankalilösung — ein Ueberschuss wirkt lösend — noch erhöht (Albumin). Jedoch sind diese Reactionen nicht so stark, um die Hauptsubstanz der Koch'schen Flüssigkeit zu charakterisiren. Die Biuretreaction ist sehr stark (Pepton). Beim Behandeln der Substanz mit Fehling'scher Lösung traten beim Erhitzen Spuren einer Reduction ein, wobei jedoch die Abwesenheit von Zucker unter den reducirenden Substanzen festgestellt wurde. Schwefel und Phosphor in anorganischer Bindung oder aus organischen Verbindungen leicht abspaltbar konnte nicht nachgewiesen werden, hingegen liessen sich geringe Mengen von Chloriden constatiren. Die Abwesenheit von Metallen schliesst auch den vermutheten Gehalt von Goldcyanverbindungen vollständig aus. Aus Mangel an Substanz konnte keine Trennung zwischen Albuminoiden und eventuellen Alkaloiden vorgenommen werden. Allein jene Reagentien, welche auch bei Gegenwart von Eiweisssubstanzen specifische

Alkaloide anzuzeigen im Stande sind, gaben durchaus negative Resultate. Die Analyse ergiebt somit, dass man es bei dem Mittel mit eiweissartigen Substanzen (Albuminoiden) zu thun hat.

(Gebrauchsanweisung für das Koch'sche Mittel.) Jedem Fläschchen des Koch'schen Mittels ist eine Gebrauchsanweisung beigegeben, welche folgendermassen lautet: »Das Mittel ist längere Zeit haltbar. Die zum Zwecke der Behandlung herzustellenden Verdünnungen dagegen verderben leicht und werden dann trübe. Trübe gewordene Flüssigkeiten dürfen nicht gebraucht werden. Um die Verdünnungen vor dem Verderben zu schützen, müssen dieselben nach jedesmaligem Oeffnen des Gefässes aufgekocht werden. Dies letztere ist jedoch nicht erforderlich, falls man zur Herstellung der Verdünnung $^1/_2$proc. Carbolsäurelösung genommen hat. Die Verdünnungen werden in der Weise hergestellt, dass man zunächst eine 10proc. Lösung anfertigt, indem man zu 1 ccm des Mittels 9 ccm destillirten Wassers oder $^1/_2$proc. Carbolsäurelösung hinzufügt. In derselben Weise wird von der 10proc. Lösung eine 1procentige bereitet. Damit besitzt man diejenigen Verdünnungen, die man zur Behandlung Erwachsener nöthig hat. Für Kinder ist es zweckmässig, eine noch stärkere Verdünnung, z. B. eine 0,2proc., zu benutzen. Da die schwächeren Lösungen bei längerer Aufbewahrung an Wirksamkeit verlieren, so empfiehlt es sich, dieselben so oft als möglich frisch herzustellen. Ist zu den Lösungen destillirtes Wasser verwandt, so müssen dieselben in sterilisirte, mit Wattepfropfen versehene Reagensgläschen gefüllt werden, da sie sich in diesen am bequemsten über einer Gas- oder Spiritusflamme aufkochen lassen. Das Mittel wird vermittelst subcutaner Injectionen einverleibt, und zwar hat sich erfahrungsgemäss als beste Injectionsstelle die Haut zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend erwiesen. Die Injectionen lassen sich am Besten mit einer sterilisirten Koch'schen Spritze von 1 ccm Inhalt und 0,1 ccm Eintheilung ausführen. Der Gang der Temperatur muss sowohl vor dem Beginn der Injectionen, als auch während derselben verfolgt werden. Es ist deshalb nothwendig, mindestens einen Tag vor der 1. Injection mit dreistündlichen Temperaturmessungen zu beginnen und dafür zu sorgen, dass dies während der ganzen Cur weitergeführt wird. Die Injectionen sind in den frühen Vormittagsstunden vorzunehmen, damit die Wirkung derselben, namentlich auf die Körpertemperatur, die erst einige Stunden später eintritt, noch an demselben Tage beobachtet werden kann. Zu der 1. Injection bei Schwindsüchtigen sind 0,001 oder 0,002 ccm des Mittels zu verwenden, indem man von der 1proc. Lösung 1, beziehungsweise 2 Theilstriche einspritzt. Die Injectionen werden dann mit Unterbrechungen von einem oder mehreren Tagen so lange fortgesetzt, bis die Krankheitssymptome verschwunden sind. Handelt es sich um einen nicht sehr ausgedehnten Lupus, so kann man bei Erwachsenen gleich 0,01 ccm anwenden und nach Bedarf wiederholen. Dasselbe gilt für Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberculose. Für die richtige Beschaffenheit des Mittels kann nur dann garantirt werden, wenn dasselbe von dem Unterzeichneten direct bezogen ist. Dr. A. Libbertz, Berlin NW, Lüneburgerstr. 28/II.«

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. December. Unter den zahlreichen Ehrungen, deren Gegenstand Robert Koch in den letzten Wochen gewesen ist, möchten wir diejenige am höchsten anschlagen, die ihm am vorigen Samstag von der Tribüne des preussischen Abgeordnetenhauses aus, aus dem Munde des Ministers v. Gossler zu Theil wurde. Es werde, sagte der Minister, wenn er aus dem Amte scheide, keine grössere Erinnerung für ihn geben, als das Glück gehabt zu haben, einem Manne wie Koch die Wege zu ebnen. Schöner ist wissenschaftliches Verdienst an solcher Stelle noch nie anerkannt worden, ebenso wie das Ideal eines Arztes, wie wir es in Koch verkörpert sehen, nie edler und treffender gezeichnet wurde, als mit den Worten des Ministers: »Seine Forscherkraft und Wahrheitsliebe wird nur erreicht durch seine Uneigennützigkeit und Liebe zur Menschheit«.

Die Rede des Ministers, mit der er die Interpellation des Geheimrath Graf beantwortete, war in vielen Beziehungen vom höchstem Interesse, weshalb wir sie in der Beilage ausführlich mittheilen; sie wird ein denkwürdiges Document bleiben in der Geschichte dieser wichtigen Entdeckung. Die befriedigenden Aufklärungen, welche die Rede über viele bisher unklare Punkte bringt, unter Anderm warum mit der Mittheilung über die Natur des Mittels zurückgehalten wird, wie die Herstellung und der Vertrieb desselben in Zukunft sich gestalten soll etc., werden in ärztlichen Kreisen nicht minderen Beifall finden wie bei den Mitgliedern des Abgeordnetenhauses.

— Der Aerzteverein für Unterelsass ernannte in Gegenwart aller Professoren der medicinischen Facultät der Universität Strassburg auf Antrag des 80jährigen Professors Köberle (Elsässers) Dr. Robert Koch zum Ehrenmitglied.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft sowie die Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin ernannten Koch zum Ehrenmitgliede. — Die Medicinische Gesellschaft in Charkow hat Prof. Koch zum Ehrenmitgliede gewählt.

— Mit Bezug auf den in dieser Nummer abgedruckten amtlichen Erlass, das Koch'sche Heilmittel betreffend, ist zu bemerken, dass mittlerweile Schritte gethan sind, um auch andere bayerische Krankenanstalten, als die in dem Erlass genannten, mit dem Mittel zu versehen.

— Koch richtete folgendes Schreiben an Pasteur:

Berlin C. Klosterstr. 36
d. 22. Nov. 1890.

Hochgeehrter Herr College!

Sie hatten die Güte, mir zu dem Erfolge meiner Untersuchungen über die Tuberculose telegraphisch Glück zu wünschen. Ich betrachte dies als eine ganz besondere Ehre und erlaube mir Ihnen und Ihren Herren Mitarbeitern, welche sich an dem Glückwunsch betheiligten, meinen ganz ergebensten Dank auszusprechen Um meiner Erkenntlichkeit noch ferneren Ausdruck zu geben, gestatte ich mir, in der Voraussetzung, dass es Ihnen nicht unerwünscht sein wird, die eigenthümlichen Wirkungen des neuen Mittels am Menschen zu beobachten, eine Probe desselben hiermit zu übersenden.

Genehmigen Sie die Versicherung meiner grössten Hochachtung
ergebenst
R. Koch.

— Wie das Koch'sche Mittel für die Reclame verwerthet wird, beweist die Anzeige eines Arztes in Mainz, welche, den ganzen oberen Querraum des im Folioformat erscheinenden »Mainzer Anzeiger« vom 27. November in fettesten Typen, um recht aufzufallen, einnehmend, also lautet:

»Durch die Güte des Herrn Geheimrath Koch in Berlin bin ich heute schon im Besitz seines Mittels gegen Tuberculose. Ich behandle damit nicht nur chirurgische Affectionen, sondern um der Gesamtheit nützlich zu sein, alle Lungenleidende, oder auf Lungenleiden Verdächtige.« Dr. med. P. (D. Med. Ztg.)

— Das Curatorium des Moabiter Krankenhauses hat Koch für seine Zwecke eine Anzahl Baracken mit circa 150 Betten zur Verfügung gestellt, welche wesentlich dem Studium der Bekämpfung anderweitiger Infectionskrankheiten — Masern, Scharlach, Diphtherie, Typhus etc. — dienen sollen; das städtische Gut Malchow ist ausserdem zur Errichtung eines Sanatoriums für Tuberkelkranke angeboten worden. Was die staatliche Klinik betrifft, so wird dieselbe auf dem »Triangel« zwischen Charitékrankenhaus und Stadtbahn errichtet werden. Ihre Leitung soll Herrn Prof. Brieger übertragen werden.

— Zur Frage der Unterrichtsreform wird aus Tübingen nachstehende, von fast genau $^2/_3$ der Professoren und Privatdocenten der Universität Tübingen unterzeichnete Erklärung veröffentlicht: »Die unterzeichneten Lehrer der Universität Tübingen erklären hiermit, dass sie die Grundzüge des Lehrplans unserer humanistischen Gymnasien, insbesondere die eingehende Beschäftigung mit griechischer Sprache und Literatur als ein werthvolles Gut unserer nationalen Bildung beibehalten zu sehen wünschen, und dass nach ihrer Ansicht neben einem richtig gestalteten altsprachlichen Unterrichte die jetzt so vielfach vermisste gute mathematische Schulung und Befähigung zu naturwissenschaftlichen Studien ohne Ueberbürdung der Schüler erreichbar ist, wenn die Schule weder eine philologische, noch eine naturwissenschaftliche Fachbildung, sondern eine wirklich humane, eine allseitige Menschenbildung zu geben sich bemüht.« — Die vorstehende Erklärung scheint uns unter den verschiedenen anderen, von Universitäten kürzlich in dieser Sache geäusserten Ansichten, den natürlichsten und vernünftigsten Standpunkt zu vertreten. Sie wird in ärztlichen Kreisen viele Freunde finden.

— In Folge der Zunahme der Selbstmorde unter Mittelschülern hat der preuss. Unterrichtsminister die Einberufung einer Enquête behufs Feststellung der Ursachen dieser Erscheinung und Berathung über Abhilfsmittel beschlossen.

— Zu Beginn des Jahres 1889 waren in 243 Bezirken 233 Bahnärzte in Bayern aufgestellt; im Laufe des Jahres wurde die Zahl der Bahnärzte um 8 vermehrt und zwar hauptsächlich infolge Eröffnung der Localbahnen Pocking-Passau und Reichenhall-Berchtesgaden. Am Schlusse des Jahres 1889 waren daher in 251 Bezirken 241 Bahnärzte aufgestellt.

— Schwindsucht-Sterblichkeit in Holland. In den Jahren 1879—1888 starben in Holland nicht weniger als 247,687 Personen an Schwindsucht, oder etwa 5,24 auf 1000 Lebende. An sonstigen Krankheiten der Athemorgane starben in derselben Periode nur 2,58 auf 1000 Lebende.

— Die Cholera in Spanien ist nach amtlichen Mittheilungen erloschen, nachdem sie vom 13. Mai bis 20. November geherrscht hatte. In Madrid sind seit dem 1. Juli bis zum 24. November 1624 Menschen an Pocken gestorben, in der ersten Hälfte des November allein 411 Personen; die Zahl der Erkrankungen wird auf 6—7000 geschätzt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 46. Jahreswoche, vom 9.—15. November 1890, die geringste Sterblichkeit Liegnitz mit 10,6, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 33,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In München ist mit Beginn dieses Semesters eine »Akademische Lesehalle« in's Leben getreten. Im Interesse der Studirenden ist das Unternehmen freudigst zu begrüssen. Dank der thatkräftigen Unterstützung seitens der Universität und der Stadt verfügt die Lesehalle schon jetzt über eine Journalsammlung, der an Reichhaltigkeit wenige andere Lesezimmer der Stadt gleichkommen. Sämmtliche hervorragende Zeitungen des In- und Auslandes sowie die bedeutenderen literarischen und belletristischen Zeitschriften liegen auf. Ein besonderes Gewicht ist auf fachwissenschaftliche Zeitschriften gelegt; so ist die Medicin vertreten mit: Virchow's Archiv, Münchener medicinische Wochenschrift, Deutsche medicinische Wochenschrift, Wiener klinische Wochenschrift, Centralblatt für Biologie, Centralblatt für die

gesammte Medicin. Die Lesehalle ist täglich von 9 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends, Sonntags von 10—1, und 4—8 Uhr Nachmittags geöffnet. Der Beitrag beträgt für Studirende 3 M. pro Semester, 5 M. pro Jahr, für ausserordentliche Mitglieder 6 M. pro Semester, 10 M. pro Jahr und steht einmaliger Besuch jedem frei. Das Local befindet sich Thal 1. Wir wünschen dem jungen verdienstvollen Unternehmen den besten Erfolg.

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians Philadelphia (180 Doll.) kommt am 14. Juli 1891 zur Vertheilung. Bewerber haben ihre Arbeiten über irgend ein medicinisches Thema bis zum 1. Mai 1891 beim Secretair des College, Charles W. Dulles, einzureichen.

— Die optische Werkstätte von Carl Zeiss in Jena hat in München bei dem Präparator des pathologischen Institutes, Herrn Joh. Kirchleitner, Lindwurmstrasse 11/II, eine Verkaufsstelle errichtet.

(Universitäts-Nachrichten.) Königsberg. Die von Prof. Reusch modellirte Büste des verstorbenen Ophthalmologen Prof. Jacobson wurde am 19. November im Garten der Universitäts-Augenklinik feierlich enthüllt.

Budapest. Dr. N. Feuer hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde an der hiesigen Universität habilitirt.

(Todesfall.) In Frankfurt a./M. ist Dr. Karl Weigert, Professor an der pathologischen Abtheilung des Senckenberg'schen Instituts, an den Folgen einer Blutvergiftung gestorben.

Amtlicher Erlass.

An die Vorstände der k. Universitätskliniken, die Amts- und praktischen Aerzte.

(Das Koch'sche Heilverfahren betr.)

Kgl. Staatsministerien des Innern beider Abtheilungen.

Aus Anlass vielfacher Anfragen und Berichte hinsichtlich der Ausübung des Koch'schen Heilverfahrens bei Tuberculose wird bekannt gegeben, dass für Zustellung Koch'scher Flüssigkeit vorerst in der Weise Vorsorge getroffen ist, dass den Kliniken der 3 Landesuniversitäten und den städtischen Krankenhäusern zu Nürnberg, Bamberg und Augsburg unmittelbar durch die Centralabgabestelle in Berlin nach Maassgabe des vorhandenen Vorrathes die entsprechende Menge der benannten Flüssigkeit zugehen wird.

Dabei wird darauf aufmerksam gemacht, wie es als nothwendig erachtet werden muss, dass jene Aerzte, welche sich mit den Koch'schen Heilversuchen zu befassen gedenken, vor der Anwendung desselben sich durch Selbstanschauung über die Einzelgaben des Mittels, über die Methode und über die Wirkungen an einer Anstalt, welche die Koch'sche Flüssigkeit bereits in versuchsweisen Gebrauch genommen hat, genau unterrichten.

München, den 23. November 1890.

Frhr. v. Feilitzsch. Dr. v. Müller.

Der Generalsecretär:
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Zu Bezirksärzten I. Cl. wurden ernannt die praktischen Aerzte: Dr. Anton Edenhofer in Zwiesel zum Bezirksarzte in Regen, Dr. Jacob Wolpert in Uettingen zum Bezirksarzte in Kemnath und Dr. Heinrich Bald in Zeil zum Bezirksarzte in Teuschnitz.

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Cl., Medicinalrath Dr. Maximilian Kieffer zu Bergzabern, wurde auf Ansuchen in den dauernden Ruhestand unter Allerhöchster Anerkennung versetzt.

Niederlassungen. Dr. Warner Borchers aus Karolinensiel in München; Dr. Christian Nutzel in Naila; Dr. Gustav Borger in Himmelkron, Bez.-A. Berneck; Dr. Winkler von Mohrenfels hat sich nicht in Herzogenaurach, sondern in Baiersdorf, B.-A. Erlangen, niedergelassen; Dr. W. Junicke ist nach kurzer Abwesenheit wieder nach Weismain, B.-A. Lichtenfels zurückgekehrt.

Gestorben. Dr. Josef Michael Kiderle, k. Hofrath, Director der Heil- und Pflegeanstalten bei Kaufbeuern.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Bergzabern. Bewerbungstermin bis 16. December ds. Jrs.

Erlaubnissertheilung. Dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Friedrich Münchmeyer der Landwehr 1. Aufgebots (Hof) die Erlaubnis zum Tragen des Ritterkreuzes II. Cl. des Grossherzoglich Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig ertheilt.

Befördert. Zu Assistenzärzten I. Cl die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Langer im 6. Inf.-Reg. und Dr. Reuter im Inf.-Reg.; ferner in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Carl Rumpff (Kaiserslautern), Dr. Ernst Wermuth (Kissingen), Dr. Friedrich Schrenk (Nürnberg), Dr. Adolf Hagen (Erlangen), Dr. Otto Schirmer (Kissingen), Dr. Paul Ziegler (I. München), Philipp Heinlein (Landau), Dr. Friedrich Vocke (I. München) und Dr. Gustav Ortenau (Rosenheim), dann in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Richard Heigl (Würzburg), Dr. Gottfried Trötsch (Ansbach), Theodor Hartmann (Aschaffenburg) und Dr. Otto Stömmer (Passau); zu Assistenzärzten II. Cl. der Unterarzt Dr. Anton Laible im 2. Chev.-Reg., dann in der Reserve die Unterärzte Dr. Alfred Schönwerth, Dr. Albert Loeb und Dr. August Beckh (I. München), August Köppen (Würzburg), Georg Wild (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 46. Jahreswoche vom 9. bis 15. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 28 (25*), Diphtherie, Croup 73 (85), Erysipelas 20 (15), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 54 (14), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (7), Parotitis epidemica 4 (6), Pneumonia crouposa 26 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 25 (29), Tussis convulsiva 24 (31), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 31 (49), Variola, Variolois — (—). Summa 315 (305). Dr. Aub, k. Bezirksarzt

In der 47. Jahreswoche vom 16. bis 22. November 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 23, Diphtherie, Croup 72, Erysipelas 23, Intermittens, Neuralgia intern 4, Kindbettfieber 1, Meningitis cerebrospin. —, Morbilli 59, Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3, Parotitis epidemica 2, Pneumonia crouposa 18, Pyaemie, Septicaemie —, Rheumatismus art. ac. 27, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 28, Tussis convulsiva 39, Typhus abdominalis 3, Varicellen 27, Variola, Variolois —. Summa 329. Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. November 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (8), Keuchhusten 2 (6), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 4 (3), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (2), andere übertragbare Krankheiten 4 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 134 (119), der Tagesdurchschnitt 19.1 (17.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.4 (20.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.8 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (12.8).

Während der 47. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. November 1890.

Todesursachen: Pocken —, Masern 1, Scharlach 4, Rothlauf 1, Diphtherie und Croup 7, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 6, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 4, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 150, der Tagesdurchschnitt 21.4, Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.2, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,6, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.8.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport von den Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat October 1890.

1) Bestand am 30. September 1890 bei einer Kopfstärke des Heeres von 46476 Mann: 771 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 851 Mann, im Revier 2517 Mann, Invaliden —. Summa 3368 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 4139 Mann, auf Tausend der Iststärke 89,06 Mann.

3) Abgang: geheilt 3081 Mann, gestorben 4 Mann, invalide 41 Mann, dienstunbrauchbar 58 Mann, anderweitig 79 Mann. Summa: 3263 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 744,38, gestorben 1,00 Proc.

5) Mithin Bestand am 31. October 1890: 876 Mann, von Tausend der Iststärke 18,85 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 545 Mann, im Revier 331 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibs-Typhus 2, Darm-Zerreissung durch Hufschlag 1, an den Folgen eines Selbstmordversuches (Schuss in die Brust) 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen ist noch 1 Todesfall durch Selbstmord vorgekommen, so dass die Armee im Ganzen 5 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Geheimrath von Nussbaum. Radirung von Jahncke. Verlag von J. F. Lehmann, München. Preis 3 M., auf chines. Papier 4 M.

Lang, Die speciellen Indicationen der verschiedenen Applicationsweisen des Quecksilbers bei der Syphilisbehandlung. Wien 1891.

Die Influenzaepidemie in Köln im Winter 1889/90. S. A. D. med. W.

Honigmann, Magenthätigkeit bei Diabetes mellitus. S. A. D. med. W. Nr. 43.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 48 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Die Interpellation betr. das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose im preussischen Abgeordnetenhause.

Preussischer Landtag.

Abgeordnetenhaus.

9. Sitzung vom 29. November, 11 Uhr.

1. Gegenstand der Tagesordnung ist die **Interpellation Dr. Graf** und Genossen an die Regierung, **welche Schritte dieselbe zur Förderung und weiteren Nutzbarmachung des Koch'schen Heilverfahrens in Aussicht genommen hat.**

Cultusminister von Gossler erklärt sich bereit, die Interpellation sofort zu beantworten.

Abg. Dr. **Graf**: Ich gebe an dieser Stelle der hohen Freude darüber Ausdruck, dass es einer der Unseren war, dem die folgenschwere Entdeckung gelungen ist (lebhafter Beifall), dass der Lorbeer, welcher heute von allen Culturnationen unserem grossen Landsmanne dargebracht wird, zugleich eine Huldigung für die deutsche Wissenschaft und die deutsche Forschung darstellt. (Beifall.) Es war aber unausbleiblich, dass durch den enormen Zudrang zahlloser Hilfesuchender Misstände der verschiedensten Art entstehen mussten, dass das vergebliche Bemühen von Kranken und Aerzten sich in den Besitz des kostbaren Mittels zu setzen, Missstimmung und scharfe Kritik mit sich bringen würde, dass die überschwenglichsten Hoffnungen, vor welchen Niemand nachdrücklicher gewarnt hatte, als der Entdecker selber, eine Enttäuschung zur Folge hatten und haben werden. Anderseits ist ein so mächtig wirkendes Mittel, welches Fieber und locale Reizzustände oft in sehr hohem Maasse herbeiführt, nur von berufener Hand, mit sorgfältiger Auswahl der geeigneten Fälle und mit sorgfältiger Nachbehandlung der Patienten anzuwenden. Aus dieser Sachlage entspringen für die Staatsregierung ganz bestimmte Verpflichtungen, zunächst in geeigneter und ausgiebiger Weise die Gelegenheit zu verschaffen, welche Koch zur Bearbeitung und weiteren Erforschung seiner Erfindung nöthig hat; dann dafür zu sorgen, dass das Mittel in genügender Menge und in gleicher untadelhafter Qualität hergestellt wird, ferner dass ein geeigneter Vertheilungsmodus gefunden wird, nach welchem an die Centralstellen und Krankenhäuser das Mittel abgegeben wird, und dann zu erwägen, unter welchen Modalitäten die Vertheilung zu erfolgen hat. Ferner wird die Regierung erwägen müssen, in wie weit sie ihren internationalen Verpflichtungen gegen das Ausland nachkommen kann. Später wird auch die Abgabe des Mittels an die thierärztlichen und landwirthschaftlichen Anstalten in Frage kommen; denn diese Entdeckung ist nicht nur von hohem Interesse für die Landwirthschaft, sie hat auch wieder rückwirkende Kraft auf die menschliche Gesundheit, und sie wird auch von hohem wissenschaftlichen Interesse für die ganze Menschheit sein. (Beifall.) Nur bei solchem garantirten Vertheilungsmodus wird das Hasten und Drängen nach dem Mittel aufhören. Die gefährlichen und kostspieligen Reisen der Kranken werden nachlassen und berechtigte wie unberechtigte Klagen werden verstummen. In welcher Weise nun die Staatsregierung in der Lage ist, dieser letzten Forderung gerecht zu werden, ob durch Uebernahme des Mittels an den Staat oder in anderer Weise, darüber erlaube ich mir heute kein Urtheil. Ueber eins aber herrscht wohl hier völliges Einverständniss, dass ein solches Mittel, entsprechend den Intentionen seines grossen, selbstlosen Erfinders, der gewerbsmässigen Ausbeutung dauernd entzogen bleiben muss. (Lebhafter Beifall.) Ich glaube, dass die Regierung schon die geeigneten Schritte vorbereitet hat, und die Interpellation hat nur den Zweck, darüber Gewissheit zu verschaffen.

Cultusminister **v. Gossler:** Ich bin dem Interpellanten und dem hohen Hause dankbar, dass wir in Folge der Interpellation diese wichtige und in ihren Folgen völlig unübersehbare Angelegenheit mit voller Ruhe behandeln können. Ich bin dem Herrn Vorredner auch dafür dankbar, dass er mit derjenigen Nüchternheit und Objectivität an diese Verhandlung herangetreten ist, deren sie bedarf und würdig ist. Ich erinnere auch an den 4. August, als Professor Koch seinen Vortrag damit schloss, dass er es durchaus für möglich und wahrscheinlich halte, dass die Entdeckung, die er auf dem Boden der Bekämpfung des Tuberkelbacillus gemacht, auch zu einer Verwerthung in der Heilkunst führen könnte. Er sagte, es wäre der Fehler gemacht, dass man empirisch oder durch Intuition sich habe verleiten lassen, mit directen Mitteln der Tuberculose entgegenzutreten, während ein logischer Versuch einen anderen Weg einschlagen müsste, nämlich erstens die Auffindung von Mitteln gegen den Tuberkelbacillus, der ausserhalb eines Körpers auf einem Nährboden erzeugt wäre, zweitens Versuche an Thieren und drittens Versuche an Menschen. Er entwickelte in seinem Vortrage, dass er zahllose Mittel gefunden habe, um in sogenannten Reinculturen die Bacillen zu vernichten, er schlug aber die sich daran knüpfenden Hoffnungen der Zuhörer sofort zu Boden, indem er sagte, dass alle diese Mittel sich gänzlich wirkungslos bei Thierversuchen erwiesen hätten. Er schloss dann seinen grundlegenden und für alle Zeiten unvergesslichen Vortrag damit, dass es ihm gleichwohl auf anderem Wege gelungen sei, bei Thierversuchen einen Stoff zu finden, welcher sowohl das Thier immun mache gegen den Tuberkelbacillus, als auch fähig sei, diese Krankheitserscheinung zurückzuführen oder mindestens aufzuhalten. Dies wirkte in der gesammten Welt wie ein Donnerschlag, und von diesem Moment war natürlich die Aufmerksamkeit auf die Person des Geheimraths Koch gelenkt. Er entzog sich aber sogleich allen weiteren Discussionen durch eine beschleunigte Reise bis zum Schluss des medicinischen Congresses. Unmittelbar darauf ging er ganz im Geheimen an einen Versuch des Mittels nicht allein an einem Thiere, sondern auch an einem Menschen. Zuerst wurde sein Mittel in der Charité mit Hilfe des Professors Fräntzel und des Stabsarztes Köhler angewendet. Dann machte er den berühmten Versuch an sich selbst, und dieser war ein so gewaltiger, dass nur ein so fest entschlossener Forscher den Versuch machen konnte, der, wie man damals wohl ahnen konnte, unmittelbar hätte zum Tode führen können. Er hat eine Dosis von 0,05, grösser als sie bisher überhaupt einem Kranken eingespritzt war, sich injicirt und eine ganz ungeheure Wirkung verspürt und konnte nun seine Rathschläge über die Verwendung von Minimaldosen geben. Dann wandte er sich an Professor Brieger, welcher als ein ganz eminenter und zuverlässiger Forscher bekannt ist. Brieger arbeitet am hygienischen Institut und hat sich durch seine Arbeiten daselbst einen bleibenden Ruhm geschaffen. Durch Brieger wurde er bekannt mit der chirurgischen Privatklinik des Dr. Levy. Ich halte mich verpflichtet, an der Hand der Mittheilungen des Prof. Koch hier auszusprechen, dass, so lange Koch in der Lage war, in dessen Klinik die Kranken zu beobachten, er in jeder Weise der dort herrschenden Thätigkeit und Interessenlosigkeit seine volle Anerkennung gezollt hat. Seine persönliche Kenntniss beschränkt sich aber auf die Zeit der Vorversuche. Ich bin verpflichtet, hier zu erwähnen, dass die dortigen Kranken 1,75 M. bezahlen, also denselben Satz, wie in der Charité. Es ist sogar damals auf Wunsch des Professors Koch gelungen, einen früheren Studenten kostenfrei in die Anstalt aufzunehmen. Als Mitarbeiter Koch's ist ferner Dr. Cornet in den Zeitungen genannt. Cornet ist bekannt geworden durch seine epochemachende Publication auf dem Gebiete der Lungenphthise, welche ich im vorigen Jahre auf Staatskosten habe drucken und auf das Weiteste verbreiten lassen. Es liegen von ihm Sachen vor, welche die wärmste Anerkennung aller Sachverständigen gefunden haben. Ferner sind als Mitarbeiter genannt Dr. Dengel, welcher eine angesehene Privatpraxis hat, und Professor Pfuhl. Ich darf annehmen, dass bei allen diesen Männern Fragezeichen nicht vorliegen. Die Versuche konnten nicht ganz unbekannt bleiben, man las in den Zeitungen einzelne Notizen, die sich auch in das Ausland verirrten, und aus der ausländischen Presse bekamen wir eine grosse Fülle von hämischen, abfälligen Urtheilen, die mit voller Schadenfreude behaupteten, was Koch am 4. August entdeckt habe, sei bereits als Glas zerschlagen worden. Ich wartete geduldig ab, bis diese Angelegenheit an mich herantreten würde. Am 27. Oktober theilte mir Professor Koch mit, er habe ein Specificum gegen den Tuberkelbacillus gefunden, er glaube, seine Pflichten als Vorstand des hygienischen Instituts nicht mehr thun zu können in Folge der Entwickelung seiner wissenschaftlichen Arbeiten, und er regte die Frage an, ob er aus dem Institute ausscheiden solle. In allen solchen Fällen, wo ein hervorragender wissenschaftlicher Lehrer auf ein Forschungsgebiet gekommen war, das seine ganze Kraft in Anspruch nahm, habe ich es immer für die Aufgabe des Staates gehalten, ihm Musse und Mittel zu gewähren. (Beifall.) Eine ganze Reihe von hervorragenden Forschern habe ich mit Allerhöchster Ermächtigung auf ein, zwei Jahre zu solchem Zwecke beurlaubt. Es wurde auch die Beurlaubung Koch's verfügt und Dr. v. Esmarch mit seiner Stellvertretung betraut. Nun war das Geheimniss zerrissen. Alle Mühe, den Schleier zu erhalten, war vergebens. Es war wie ein Donnerschlag, der aus diesem Institute herausging. Meine Unterredung mit ihm am Tage seiner Beurlaubung ging tiefer auf die Materie ein. Er war von vorne herein bereit, mir das Letzte, was er wusste, mitzutheilen. Ich bat ihn aber, es mir nicht zu sagen, denn es könnte wohl ohne mein Verschulden eine Mittheilung eintreten, welche unter Umständen mehr schaden als nützen könnte. Dass er im ersten Augenblick vollkommen bereit war, seine Akten zu veröffentlichen, beweist, dass nie ein Gedanke durch seine Seele gezogen ist, der eine andere als eine wissenschaftliche und ideale Grundlage hatte. (Beifall.)

Wir beschäftigten uns sofort mit der Frage, ob sich Veranstaltungen treffen liessen, um Professor Koch für jetzt und für die Zukunft die Durchführung seiner Arbeiten und die Ausdehnung auf verwandte Gebiete zu ermöglichen. Er war für die Errichtung einer Krankenanstalt, wo ihm ein grosses Krankenmaterial zur Verfügung stände,

um die Infectionskrankheiten zu studiren. Sodann wünschte er ein wissenschaftliches Institut, um die nöthigen Untersuchungen machen zu können. Wir boten ihm die Charité an; er hielt es aber für einfacher, wenn ihm im Barackenlager zu Moabit 3 Baracken mit 350 Kranken zur Verfügung gestellt würden. Im übrigen bot ich ihm an, die preussischen Universitätskliniken als weiteres Versuchsfeld für seine Entdeckungen auf dem Gebiet der Tuberculose zu benutzen. Koch glaubte aber so sicher zu sein, dass er von diesem Anerbieten keinen Gebrauch machte. Ich habe aber den Gedanken doch weiter verfolgt, weil ich es für wünschenswerth hielt, dass die Koch'sche Entdeckung der Welt in einer Weise vorgeführt wird, die alle Zweifel ausschliesst, wie es in unsern Kliniken der Fall ist, in denen eine Mischung von Speculation und Forschung nicht eintreten kann. Ich habe daher auf meine Verantwortung die chirurgische Klinik dazu ausersehen, und es gelang mir, bei dem Entgegenkommen von Herrn v. Bergmann, eine grossartige Versuchsanstalt für das Mittel gegen Tuberculose herzustellen. Am 6. November war bereits ein sehr reichhaltiges Material vorhanden von allen Formen der Tuberculose mit Ausnahme der Lungentuberculose, um die bekannten Versuche zu machen, zu deren Kenntnissnahme eine grosse Reihe auswärtiger Aerzte in Berlin zusammengeströmt sind. Dagegen machte es Schwierigkeiten, die Wünsche von Koch zu erfüllen. Unter dieser Voraussicht setzte ich mich mit dem Finanzminister und der Charité in Verbindung. Der Finanzminister stimmte mit mir darin überein, dass es eine Ehrenpflicht des preussischen Staates sei, Koch in seinen Arbeiten aus Staatsmitteln zu unterstützen. (Beifall.) Zugleich wurden durch das Entgegenkommen der Charité die Koch'schen Bedenken beseitigt. Wir sind sofort an die Ausführung des Programms gegangen. Am 6. November stand das Projekt fest. Es ist seitdem mehrfach revidirt worden. Die nöthigen Mittel sind zur Verfügung gestellt.

Koch hatte ursprünglich die Absicht, alles, was er wusste, ganz frei und offen zu sagen. Aber aus der eingehenden Besprechung, die ich mit ihm in Gegenwart von zwei Zeugen hatte, ergab sich, dass Koch überhaupt nicht eine Auskunft geben konnte, welche eine wirksame Nachbildung des Mittels garantirte. Er konnte wohl sagen, aus welchen Stoffen er dasselbe herstellte, die Methode aber nicht zeigen. Und doch ist die Methode so schwierig und verantwortungsvoll, dass man die Versuche gesehen haben muss, und Koch meinte, dass zu genauerer Kenntniss für einen geübten Arbeiter 6 Monate erforderlich seien. Anderseits lag die grosse Gefahr vor, dass das Mittel nachgeahmt würde, und zwar ohne die Möglichkeit, die Unwirksamkeit eines solchen nachgeahmten Mittels zu controlliren. Koch erklärte sich ausser Stande, auf chemischem Wege nachzuweisen, dass ein scheinbar aus den richtigen Stoffen hergestelltes Mittel auch die entsprechende Wirkung hätte, und daraus ergab sich natürlich eine Gefahr nicht blos nach der Richtung, dass der Menschheit von Schwindlern Millionen abgenommen würden, sondern die weit schlimmere Gefahr, dass durch ein unwirksames Mittel die geeignete Zeit verpasst und zahllose Hoffnungen zerstört würden. Ich habe daher schliesslich Koch gegenüber die Verantwortung übernommen und trage sie auch vor der Welt dafür, dass ich ihn gebeten habe, mit der Veröffentlichung nur so weit zu gehen, dass die Gefahr der Nachahmung ausgeschlossen ist. (Lebhafter Beifall.) Die Veröffentlichung fand am 13. November statt. Es ist ein wichtiges Document und wird alle Zeit unvergessen bleiben. Noch mehr Bedeutung erlangte die Frage nach der Herstellung des Mittels. Schon früh, jedenfalls am 7. November, erklärte ich dem Geheimrath Koch die Unmöglichkeit, die Sache so zu halten, wie sie sich entwickeln würde und müsste. Es gab keine Garantie, das Mittel in grösserer Weise richtig herzustellen. Denn es ist bisher noch keine einwandsfreie Methode dazu gefunden. Die Arbeiten vollzogen sich und vollziehen sich noch im Reagensglase. Was liegt nun eigentlich vor? Wir verzeichnen heute einen pessimistischen Rückschlag. Die Hauptsache, die naturwissenschaftlich-theoretische Seite der Sache ist neuerdings verwischt worden und die medicinisch-praktische ist hervorgehoben. Ich habe bezüglich der naturwissenschaftlichen Seite von meinem Rechte als Laie Gebrauch gemacht und ein Urtheil darüber aufgezeichnet. Ich habe gestern die paar Zeilen dem Geheimrath Koch vorgetragen und er hat sie gebilligt. Die Gedanken eines Laien haben nur einen relativen Werth, aber sie sind so nüchtern wie nur möglich (der Minister verliest das Folgende): „Ich glaube annehmen zu dürfen, dass ein Mittel gefunden ist, welches, wenn es einem lebenden Menschen zugeführt ist, auf die im Menschen befindlichen Gewebe, wo eine ganz bestimmte Species von Tuberkelbacillen sich gebildet hat, eine überaus heftige Wirkung hat. Das Mittel ist nur wirksam, wenn die betreffende Species des Bacillus vorhanden ist. Die Wirkung tritt auch ein, wenn das Mittel an von der Erkrankung selbst weit entfernten Stellen angewendet wird. Die Wirkung ist eine ganz eigenartig gewaltige und mittelbar auf die Tuberkelbacillen gerichtete. Sie tritt nicht oder nur in vermindertem Maasse ein bei nicht Tuberculösen, oder wenn Bacillen einer anderen Species vorliegen. Das Mittel entzieht sich anscheinend der sicheren Feststellung durch die heutige organische Chemie; es scheint über ein dunkles Gebiet derselben Licht zu verbreiten. Die Methode, durch welche das Mittel gewonnen wird, ist voraussichtlich übertragbar auf andere Infectionskrankheiten". Professor Koch hat dies gebilligt und besonders der Bezugnahme auf das Gebiet der Chemie zugestimmt. Er meinte diese Sache könne dem Studium ganz neue Formen geben. Wer sich mit naturwissenschaftlichen Problemen beschäftigt hat, wird in der That den Eindruck haben, dass wir auf viele, viele Jahrzehnte durch diese Entdeckung beherrscht werden.

Was diese Entdeckung, auf naturwissenschaftlichem Gebiete entstanden, so wunderbar erhebt über alles, was in unserer Erkenntniss liegt, ist, dass diese Entdeckung unmittelbar für die Praxis, für die Medicin verwerthet werden konnte. Die diagnostische Bedeutung des Mittels steht heute bereits ausser Frage. Ich habe bei aller gewissenhaften Forschung in allen Publicationen auch nicht die entfernteste Andeutung gefunden, dass heute schon, nach wenigen Wochen, der geringste Zweifel aufkommen kann, dass das Vertrauen in das Mittel ganz unvergleichlich ist, und einen wesentlichen Schatz für den Mediciner bildet. Dass, wenn auch der Verdacht der Tuberculose vorliegt, eine Wirkung doch nicht erzielt wird, ist einfach und erklärlich. Die Aerzte erklären es daraus, dass, wenn in ein festeres Gewebe innerhalb der Lunge Tuberkeln eingekapselt sind, das Mittel sie wohl zerstört, aber die Tuberkeln nicht in die Aussenwelt gelangen können. Dass ein Geheimmittel, dessen Zustandekommen man vielleicht ahnt, dessen Bestandtheile man aber nicht kennt, von der gesammten Welt auf den einfachen Namen eines einzelnen Mannes acceptirt wird, steht einzig da. Es hat noch keinen Menschen in der Welt gegeben, der gesagt hat: Wenn auch Robert Koch darunterstcht, die Sache könne Schwindel sein. Davon ist keine Rede. (Lebhafter Beifall.) Koch selbst hat nun vor übertriebener Auffassung in jeder Weise gewarnt, aber das Publicum selbst scheint lungenkrank geworden zu sein, die Phantasie desselben hat alle Grenzen übersprungen. Ich habe täglich zwölf Stunden zu thun, um die übertriebenen Anforderungen in dieser Beziehung zurückzuhalten. Aber es ist kein Zweifel unter den Aerzten, dass das Mittel mit vollem Vertrauen in die Heilungsbehandlung genommen werden kann. Ganz ruhig denkende Aerzte meinen, es liegen bereits heute einzelne geheilte Fälle vor, namentlich bei sich entwickelnder Tuberculose. Kein gewissenhafter Arzt kann heute mehr das Mittel als Heilmittel auslassen. Es kommt Alles darauf an, dass wir das Maass von Ruhe bekommen, welches ich gerne von vornherein gewünscht hätte. Die Heilversuche müssen aber mehr in Kliniken und Privatanstalten vorgenommen werden, sie müssen aus den Polikliniken herausgenommen werden, und vor Allem muss die wüste Behandlung auf ambulantem Wege, die nachtheilig wirken kann, vermieden werden. Dagegen haben wir heute schon einen Ausblick auf das Gebiet der Hygiene. Ich will nicht Alles vorführen, wie es mir Koch wiederholt entwickelt hat. Das steht aber fest, dass in Verbindung mit der bisherigen microscopischen Methode dieses Mittel eine Bedeutung haben wird, welche in unserem ganzen öffentlichen Leben eine starke Umwälzung zu Wege bringen muss. Unser ganzes Leben in den Krankenhäusern, den Schulen, den Pflegeanstalten, namentlich den Diakonissenanstalten, Ordensniederlassungen u. s. w., wird einen segensreichen Einfluss durch die neu gewonnene Methode zu verspüren haben. Ich möchte hier noch einmal auf die Thiertuberculose zurückkommen. Die Thierkrankheiten können nicht getrennt werden von den menschlichen Erkrankungen. Die Frage nach der Perlsucht der Rinder ist eine sehr difficile. Es sind mit unseren Mitteln jahrelange Versuche gemacht worden in Halle, und sie haben kein Resultat gehabt, auch andere Versuche sind erfolglos geblieben. Bei aller vorsichtigen Behandlung der Sache sprechen überwiegende Gründe dafür, dass ein Mensch ein Thier anstecken kann durch sein Sputum, welches Tuberkeln enthält, und dass umgekehrt die Milch perlsüchtiger Rinder mit erheblichen Gefahren für den Menschen verbunden ist. Keine verständige Medicinal- und Gesundheitsbehörde wird diesen Sachen gleichgiltig gegenüberstehen, und es ist nicht unmöglich, dass durch dieses Mittel ein diagnostisches Mittel gefunden ist, welches die so sehr schwer erkennbare Rindertuberculose in einem früheren Stadium erkennen lässt; denn wenn erst die Thiere husten und auswerfen, dann war gewöhnlich schon die Möglichkeit gegeben, dass sie erheblichen Schaden anrichten können. (Sehr richtig!) Welche Schritte, fragt nun der Interpellant, sind zur Förderung und weiteren Nutzbarmachung des Koch'schen Heilverfahrens in Aussicht genommen? Die Antwort liegt schon in meinem bisherigen auf das Thatsächliche gerichteten Vortrage. Wir müssen zweierlei unterscheiden: 1) das Mittel gegen Tuberculose und 2) diejenigen Einrichtungen, welche für andere Infectionskrankheiten nach dem ursprünglichen von mir vorgetragenen Koch'schen Plane nöthig werden. Es fragt sich, wem gehört nun eigentlich das Mittel, wer ist der geistige Eigenthümer? Es ist für mich keinen Augenblick zweifelhaft gewesen, dass der geistige Eigenthümer Professor Robert Koch ist. (Zustimmung auf allen Seiten des Hauses.) Wir haben es niemals meines Wissens in der preussischen Unterrichtsverwaltung für möglich gehalten, dass, wenn ein Lehrer durch seine eigene Forscherthätigkeit ein Mittel erfunden, sei es auf dem Gebiete der Anilinfarben oder der ätherischen Oele oder sonst auf einem Gebiete, dass wir das als ein Eigenthum des Fiscus haben in Anspruch nehmen können. Aus diesem Vordersatz ergiebt sich naturgemäss eine ganze Reihe von Konsequenzen, zunächst die, dass eine amtliche, autoritative Einwirkung auf die Bereitung des Mittels mir nicht gebührte, sondern mir wesentlich dasjenige Vertrauensverhältniss, in dem ich, wie ich mit Dank anerkenne, alle Zeit zu Prof. Koch gestanden habe, mehr und mehr in Bezug auf die Rechtsfrage auszudehnen oblag. Wir haben sehr bald erkannt, wie trotz der kühlen Forscher-

thätigkeit Koch's der Andrang und die Verwilderung eine so grosse sein müsste, dass ein öffentlicher Missstand eintreten würde. Wir verständigten uns nun dahin, dass er zunächst das Mittel abgeben möchte an inländische Kliniken und Anstalten, in welchen Schwindsüchtige nach wissenschaftlichen Grundsätzen behandelt werden, dann aber auch an ausländische gleichartige Anstalten und nebenbei an solche Aerzte, in deren Wissenschaftlichkeit Koch persönliches Vertrauen setzen konnte. Dieses System ist nun sehr bald durchbrochen worden. Selbst Koch hat Nerven, und er ist in einer Weise Angriffen ausgesetzt, welche ihn eigentlich hätten berechtigen können, den Schutz der Polizei in Anspruch zu nehmen. (Heiterkeit.) Ich könnte Ihnen erzählen von dem Andrange, von Bestechungen selbst gegen untere Beamte der Klinik. Es ist demüthigend, solche Sachen sich erzählen lassen zu müssen. Darüber hinaus hat Koch sofort das Mittel an diejenigen Anstalten abgegeben, in denen im In- und Auslande Lungenkranke in grösserer Zahl behandelt werden, um den drohenden Andrang der Tuberkelkranken von Berlin fernzuhalten. Sehr bald haben Görbersdorf, Königstein, Davos, Bozen und andere Orte das Mittel erhalten. Es drohte die ganze Riviera hieherzukommen, wenn das Mittel nicht hingeschickt würde. (Grosse Heiterkeit). Das Auswärtige Amt hat mich dabei mit aller Liberalität unterstützt. Alle Anmeldungen sind an Dr. Libbertz gesandt worden. Dann habe ich es für meine Pflicht gehalten, dafür zu sorgen, dass hier in unseren königlichen Kliniken das Mittel wissenschaftlich in einer planmässigen Weise angewendet und durch Demonstrationen zum wissenschaftlichen Gemeingut der Welt gemacht werde. In der königlichen chirurgischen Klinik sind heute bereits über 70 Tuberkelkranke, und Herr von Bergmann hat die Absicht, die Zahl auf 100 zu erhöhen, um auf dem Gebiet der chirurgischen Tuberculose zu möglichst abschliessenden Anschauungen zu kommen. Man hat sich nun — bekanntlich ist nichts so edel und so rein, dass es nicht verdächtigt werden könnte — nicht gescheut, die Frage aufzuwerfen, ob hierbei nicht ein Unterschied zwischen Armen und Reichen gemacht werde? Ich kann versichern, dass in den königlichen Kliniken die Armen den Vorzug haben. (Beifall.) von Bergmann hat alle Freibetten, die irgendwie etatmässig zu haben waren, auf Tuberkelkranke concentrirt, und die Preise gehen höchstens bis 5,50 Mark pro Tag. So ist es auch in allen übrigen königlichen Kliniken. In der Gerhardt'schen Klinik sind alles Leute aus dem Arbeiter- und Handwerkerstand. (Allseitiger Beifall). In der hiesigen Klinik werden, wie erwähnt, täglich Demonstrationen vorgenommen, heute wird in englischer Sprache vorgetragen und vorgestern ist in französischer Sprache vorgetragen worden. Wir laufen dabei wirklich beinahe Gefahr, dass unsere Kräfte kaum noch ausreichen. Für die inneren Kliniken habe ich ganz besondere Mittel zur Verfügung stellen müssen, weil das vorhandene Material an Menschen überhaupt nicht mehr ausreichte. Die Koch'sche Lymphe wird erzeugt unter Zuziehung des Dr. Libbertz und des Dr. Pfuhl. Dr. Pfuhl sind unerhörte Anerbietungen gemacht worden, er hat aber seine Kraft zunächst der chirurgischen Klinik gewidmet. Ich erwähne hierbei in Bezug auf die Finanzfrage, dass fünf Kubikcentimeter für 25 Mark abgegeben werden. Dieses Fläschchen enthält 500 Einspritzungen für die grösste Dosis. In den meissten Fällen wird aber nur 1 Milligramm verabfolgt. Solcher Einspritzungen hält das Fläschchen 5000 und jede kostet 0,5 Pfennig. (Heiterkeit.) Sie ersehen daraus, dass bereits eine Ziffer erreicht worden ist, welche überhaupt mit dem Geldwerth gar nicht mehr auszudrücken ist. Gewissen Angriffen gegenüber bin ich verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass Dr. Cornet mich gebeten hat, mitzutheilen, dass er niemals annähernd solche Preise verlangt oder erhalten hat, wie sie durch die Zeitungen veröffentlicht wurden. Für die erste ärztliche Consultation, wo er die schwierigsten Organe untersucht, beansprucht er bisher 10—30 Mark und bei einer folgenden Behandlung, d. h. ausserhalb der Klinik, wobei aber die Assistenten zum Theil mitwirken müssen, 10—20 Mark. Diese Summen sind an und für sich so gering, dass er sich berechtigt glaubt, sie eventuell auch etwas zu erhöhen, aber, und ich kann versichern, dass er mir das schon in einem früheren Zeitpunkt gesagt hat, er hält sich verpflichtet, den Ueberschuss, welcher ihm aus der Behandlung der Reichen erwächst, den Armen zukommen zu lassen. Ich habe ihn in dieser Auffassung bestärkt. Ich halte es für die Aufgabe jedes tüchtigen Arztes, dass er von den Reichen etwas mehr nimmt als nothwendig ist, es aber wieder im Interesse der Menschheit verwendet. (Beifall.) Dr Cornet behandelt täglich 50—60 Arme unentgeltlich und fordert selbst nicht einmal Ersatz für die Einspritzung, für die Instrumente, die sehr zerbrechlich sind u. s. w. (Lebh. Beifall.) Ich möchte dieses schöne Bild nicht gerne trüben lassen durch die sehr unbequemen Erörterungen, wie sie durch die Zeitungen gehen. Der zweite Punkt, der der allerschwierigste ist, mit dem wir uns zu beschäftigen haben, ist die Anstalt zur Erzeugung und Verbreitung des Mittels. Die Schwierigkeit liegt heute ausschliesslich darin, dass es noch keine Methode giebt, welche zur Herstellung des Mittels im Grossen geeignet ist. Man braucht nämlich sechs Wochen zu seiner Herstellung: Dr. Libbertz erzeugt und Dr. Pfuhl prüft dasselbe. Es ist gar keine Garantie gegeben durch einfache Herstellung ohne Weiteres, dass das Mittel wirksam sei. Es wird kein Mittel abgegeben, welches nicht erprobt worden ist in einer durch Koch festgestellten Weise an Thieren. Es werden mindestens drei Thierversuche gemacht, und wenn die Reactionen nicht genau eintreten, wie sie durch die bisherige wissenschaftliche Forschung festgestellt sind, so wird das Mittel verworfen. Koch, der mich in Alles eingeweiht, hat mir erklärt, dass es ihm unmöglich ist, das Mittel aus seinen Händen gehen zu lassen, ohne dass er persönlich eine Kontrolle hat eintreten lassen. Darin liegt eine ungeheure Schwierigkeit, und die andere liegt im Vertriebe. Ich kann Ihnen nun nach den vielen Verhandlungen, die ich dieserhalb mit Koch gehabt habe, zu meiner Freude sagen, dass ich gestern mit ihm auf eine Basis getreten bin, welche zu einer Verstaatlichung des Mittels führt. (Allseitiger Beifall.) Wir werden nicht ruhen und nicht rasten, bis der Staat das Mittel in die Hand bekommt. Selbst wenn es nicht gelingt, so rasch die Quantität zu vermehren, als durchaus nothwendig ist, so wird, glaube ich, in der gesammten Welt eine Beruhigung eintreten, dass der preussische Staat seine Firma unter die Sache setzt. (Allseitiger Beifall.) Gleich nach Schluss der Sitzung werden die weiteren Verhandlungen beginnen, und ich zweifle nicht, dass der Herr Finanzminister in seiner Güte mir auch zur Seite stehen wird, ein Provisorium auf das andere zu häufen, bis wir die Sache für abgeschlossen betrachten können. Die Sache ist nicht so einfach. In der Fabrikation würde ein Unterschied nicht eintreten, wohl aber im Vertriebe; es müsste ein administratives Organ geschaffen werden, welches den Vertrieb und die Vertheilung des Mittels besorgt. Für dieses müssen naturgemäss Directiven von der Centralstelle gegeben werden. Das Organ selbst wird sich ja wohl im Laufe der Zeit umgestalten, aber es muss Sicherheit dem Publicum und der ganzen Menschheit gegeben werden, dass hier eine Behörde ist, welche absolut mit finanziellen und anderen naheliegenden Erwägungen nicht in Verbindung gebracht werden kann. (Lebhafte Zustimmung.) In Zukunft würde die Sache sich vielleicht so gestalten, dass wir, wenn wir etwas im Zuge sind, einige Kräfte hinzunehmen, welche gewissermaassen es auch lernen, dann wird die Zeit kommen, wie ich nicht zweifle, dass Koch an der Hand seiner weiteren Untersuchungen neue Mittel für verwandte Gebiete in die Anstalt überführen, dass sobald aus seiner Experimentiranstalt dieses Mittel wissenschaftlich durchgeprüft ist, es zur Fabrikation herübergegeben wird. Dann würden natürlich auch alle Culturvölker des Erdkreises das Mittel in die Hände bekommen können. Der Vertrieb nach unten gestaltet sich nach den Koch'schen Ideen auch hier im Interesse der Menschheit. Er wünscht dringend, dass dieses Mittel decentralisirt aber angeschlossen wird an die bestehenden grossen Anstalten, und dass in diesen Anstalten eine Abtheilung errichtet wird, in der die grosse hygienische Aufgabe erfüllt wird, die er sich gestellt. An diese Abtheilungen sollen sich möglichst die Polikliniken anschliessen, und die Aerzte, welche in ambulatorischer Praxis ihre Kranken behandeln, und es muss unter allen Umständen dafür gesorgt werden, dass sich in den Centren Anstalten befinden, welche kostenfrei die Armen aufnehmen. Es ist von mir bereits seit Wochen erkannt worden, dass dieser Art von wildem Aufthun von Privatkliniken ein Ziel gesetzt werden muss. Wir haben bereits positive Andeutungen dafür, dass Gefahren für diejenigen Gebäude, in denen sich solche wilden Tuberkelkliniken befinden, eintreten. Wir haben sehr gute derartige Privatkliniken; ich will sie nicht nennen, damit es nicht scheint, als wolle ich für sie Reklame machen. Es hat gar kein Bedenken, ein besonderes Haus für solche Anstalten einzurichten, doch lässt sich ein Regime einführen, welches die Gefahr ausschliesst. Es sind Beschwerden von den verschiedensten Seiten eingetroffen, welche aufmerksam machen auf die Gefahr, wenn die Gefässe gereinigt werden und wie es auf den Treppen zugeht. Da muss ich sagen, in einem solchen Hause möchte man nicht wohnen. Das Polizeipräsidium wird von mir die Ermächtigung erhalten, nach der Richtung hin diejenigen Gefahren von der Einwohnerschaft abzuwenden, denen sie meines Erachtens ausgesetzt sind. (Beifall.) Nun fragt es sich, wie ist es mit einem Institut der Infectionskrankheiten zu halten? Wie schon angedeutet, ist ein Project aufgestellt worden, welche zwei Anstalten enthält, eine Krankenanstalt und eine wissenschaftliche Abtheilung. Diese Krankenanstalt soll diejenigen verschiedenen Infectionskrankheiten enthalten, welche Professor Koch in seinen Arbeiten braucht, und in seinem wissenschaftlichen Institute will er die Möglichkeit haben, alle von ihm vorgesehenen Fälle zu prüfen. Wir wollen eine solche Krankenanstalt errichten auf dem Gebiet der Charité zwischen der Stadtbahn und der sogenannten neuen Charité. Es sollen hier kleine Wohngebäude zur Aufnahme von Kranken, zur Abgabe von Esswaaren und ein kleines Auditorium für einige 50 Personen errichtet werden. Daran schliessen sich auf beiden Seiten zwei grosse und zwei kleine Baracken, auf der einen Seite für Frauen und auf der anderen für Männer. Ausserdem sollen Wohnbaracken errichtet werden für Wärter, Wärterinnen etc. Diese Baracken werden nun gebaut ganz nach Koch'schem Wunsch. Dieser Wunsch war früher so bescheiden, dass die Techniker ihn gebeten haben, davon abzusehen. Die Baracken werden nach neuem System mit Gipsdielen hergestellt und mit einer Ventilation nach Koch'schem System. Die wissenschaftliche Abtheilung soll in dem mit Ihrer Zustimmung angekauften Koepke'schen Triangelgrundstück eingerichtet werden. Es genügt, obgleich es nicht schön ist, den Koch'schen Ansprüchen vollkommen. Mit wenigen Umänderungen wird es möglich sein, dieses ganze Gebäude, welches eine Laterne darstellt, so umzugestalten, dass es dasjenige Licht und diejenige Arbeitsruhe gewährt, die Koch vor allen Dingen verlangt. Dieses Gebäude besteht fast nur aus Fenstern, und es hat den grossen Vorzug, dass, weil die Arbeitsplätze nicht gross zu sein brauchen, die einzelnen Mikros-

copiker einzeln arbeiten können. In der unteren Etage sind die verschiedenen Wohnräume, in der Beletage die eigentlichen Räume für den Director, den Dirigenten und die Praktikatur. In der höheren Etage sind die chemischen Arbeitssäle und auf dem Boden ist ein photographisches Atelier eingerichtet. An der Spitze steht Geheimrath Koch, unter ihm zwei Abtheilungsdirigenten für die Kranken, und für die wissenschaftliche Abtheilung und 20 Praktikanten. Koch wünscht dringend, von der lehramtlichen Verpflichtung möglichst entbunden zu sein. Nach dem ursprünglichen Plan sollte die Sache 377000 Mark kosten. Nach den neuesten Berechnungen stellt sich die Sache auf etwa 1/2 Million Mark. Aber ich zweifle nicht, dass das Haus mit Dankbarkeit den Entschluss des Finanzministers begrüssen wird, aus den vorhandenen Mitteln als ausserordentliche und unvermuthete Ausgabe die ganze Sache zu behandeln. (Allseitige Zustimmung.) Was den laufenden Etat betrifft, so sind auch darüber gestern zwischen dem Kommissar des Finanzministers und dem diesseitigen eine volle Verständigung erzielt worden. Koch hat das Fundament für geeignet gehalten; die Kontrakte sind mit sämmtlichen Firmen abgeschlossen und es ist mehr auf die Güte des Materials, als auf die Billigkeit des Preises gesehen worden, denn es darf nur einwandfreies trockenes Holz zu Baracken verwendet werden. Inzwischen wird der mit dem speziellen Ausbau betraute Bauinspektor Boettcher nach Paris reisen, um das Institut von Pasteur zu besuchen, wo er sicherlich einige Anhaltspunkte für die Organisation des wissenschaftlichen Instituts findet. Die Staatsregierung will aber auch anregend thätig sein. Die Stadt Berlin hat mir vor einigen Tagen angeboten, sie wolle, bis das Staatsinstitut für Infectionskrankheiten hergestellt ist, dem Geheimrath Koch im Barackenlazareth drei Baracken zur Verfügung stellen mit 150 Betten. Ich habe darauf geantwortet, Koch würde das Anerbieten sehr gern annehmen, aber nicht in der gestellten Form; denn wenn das Staatsinstitut, was ich nicht bezweifle, im April fertig wird, dann kann er in der Zwischenzeit nichts anderes mehr thun. Er hat viele dringende Aufgaben zu lösen, so dass er sich mit weitergehenden Infectionskrankheiten augenblicklich dauernd nicht beschäftigen kann. Er hat aber vorgeschlagen, die Stadt Berlin möchte 150 Betten für arme Kranke zur Verfügung stellen, er verpflichtet sich, das Injectionsmittel kostenfrei zu liefern und, wenn die Stadt es wünscht, die behandelnden Aerzte kostenfrei zu stellen.

Auf dieser Basis wird denn auch in diesem Augenblicke zwischen Dr. Strassmann und Koch unter meiner Zustimmung festgestellt, dass die Stadt Berlin diese 150 Betten wie bisher administrativ unter sich hat, dass Koch die Auswahl der Kranken hat und den Professor Ehrlich einsetzen kann, um unter seiner Oberleitung die wissenschaftliche Behandlung zu dirigiren. Diese 150 Betten sollen kostenfrei den Armen der Stadt zur Verfügung gestellt werden. (Allseitiger Beifall.) Auch auf dem Gebiete der Privatwohlthätigkeit ist man nicht müssig geblieben. Schon am 17. November hat mir Koch einen Brief gezeigt, wo ein hiesiger Herr im Ganzen eine Million gegeben hat zur Herstellung eines Krankenhauses für arme Phthisiker unter Koch'scher Leitung. So wie es gestellt war, konnte das Anerbieten nicht ohne weiteres angenommen werden, aber die ganze Sache war so überaus schlicht, klar und einfach, dass ich Koch dringend gerathen habe, vertrauensvoll seine Vorschläge zu machen. Diese Vorschläge sind von dem Herrn acceptirt worden. Es soll in der Nähe von Berlin eine Anstalt errichtet werden zunächst für 50—60 Kranke, wo solche kostenfrei mit dem Koch'schen Mittel, welches kostenfrei hergegeben wird, behandelt werden können. Dieser Plan kostet erheblich über eine Million; schon die Anlage kostet mehr und das Grundstück wird ausserdem geschenkt. Zunächst wird nach dem Vorschlage von Koch ein Interimisticum eintreten. Es wird wahrscheinlich in der Nähe des Zoologischen Gartens ein Local gemiethet werden, wo zunächst 30 Kranke auf Kosten des Geschenkgebers behandelt werden. Mit der Stadt Berlin wird wegen der Errichtung eines neuen Krankenhauses mit einem grossartigen Sanatorium verhandelt. An diese zwei schönen Bilder knüpfe ich die Hoffnung und Erwartung, dass nach dem Vorgang von Berlin noch andere Gemeinden in derselben hochherzigen Weise im Interesse ihrer armen Mitbürger eintreten werden. Die Privatwohlthätigkeit kann nichts Schöneres thun, als dass sie von dem Ueberschuss den übrigen leidenden Mitmenschen mittheilt, welche zum Theil ihre Leiden der ganzen Entwicklung unsers Culturlebens verdanken. Koch versichert, dass 1/7 aller Menschen an Tuberculose stirbt. Die Wohlthätigkeit thut hier etwas, was sie selbst gewissermaassen schützt. Es ergeben sich hier ganz neue Ausblicke für die Berufsgenossenschaften und diejenigen Veranstaltungen, welche durch die moderne socialpolitische Gesetzgebung für die leidenden Mitbrüder zu sorgen haben. Aus meinem Vortrage, der sich bemüht hat, so nüchtern wie möglich diese turbulent gewordene Frage zu behandeln, werden Sie ersehen haben, dass es keinen Zeitpunkt gegeben hat, wo die Staatsregierung nicht wenigstens versucht hat, diejenigen Bahnen inne zu halten, welche es ermöglicht haben, das Mittel zum Segen der Menschheit auszugestalten und in der allervorsichtigsten Weise die Angelegenheiten zu leiten. Es ist mir nicht ganz gelungen, die Verhältnisse sind stärker gewesen als der Wille, aber, und damit will ich schliessen, ich betrachte diesen Augenblick als den schönsten, den ich in diesem Hause erlebt habe, und ich kann versichern, dass, wenn ich aus meinem Amte scheiden werde, es kaum eine grössere Erinnerung für mich geben wird, als das Glück gehabt zu haben, einem Manne, wie Koch, die Wege zu ebnen. Seine Forscherkraft und Wahrheitsliebe wird nur erreicht durch seine Uneigennützigkeit und Liebe zur Menschheit, und das Vaterland kann glücklich sein, einen solchen Sohn sein eigen zu nennen. (Lebhafter Beifall im Hause und Händeklatschen auf der Galerie.)

Damit ist die Interpellation erledigt.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September[1]) und October 1890.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebro-spin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Sep.	Oct.	Sep.	Oct	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	Sep.	Oct.	S.	O.	S.	O.	Sep.	Oct.	S.	O.	Sep.	Oct.	S.	O.	Sep.	Oct.	Sep.	Oct.	S.	O.	S.	O.	S.	O.		Oct.
Oberbayern	482	356	367	587	113	144	28	29	9	16	6	3	174	197	18	24	9	32	107	186	7	8	162	193	6	10	126	145	210	133	41	33	43	102	—	—	605	436
Niederbay.	37	35	35	61	7	15	1	5	3	9	—	—	14	4	3	—	—	1	25	31	—	—	13	12	—	1	13	21	2	1	8	12	1	1	—	—	153	28
Pfalz	224	148	173	221	57	54	22	17	6	16	4	2	147	207	1	1	7	5	109	127	3	—	50	65	4	9	59	64	91	58	58	50	4	19	—	—	202	119
Oberpfalz	38	19	33	45	9	9	2	1	2	5	—	—	—	3	1	—	—	—	29	37	1	1	7	14	—	1	5	8	24	20	21	12	—	7	—	—	111	37
Oberfrank.	87	54	178	206	38	37	12	8	6	2	1	—	140	472	1	3	11	7	83	112	2	1	36	39	6	1	9	8	63	62	9	22	7	11	—	—	159	98
Mittelfrank.	197	174	268	289	40	68	12	28	7	9	10	—	114	324	—	4	4	2	119	136	1	2	60	59	—	1	59	99	22	50	144	62	10	25	—	—	255	176
Unterfrank.	168	76	252	301	30	50	2	4	4	6	1	2	249	564	1	1	5	8	88	132	5	4	22	45	2	—	59	110	115	85	41	31	7	16	—	2	255	149
Schwaben	106	81	102	123	39	50	9	21	4	10	2	2	86	241	3	6	2	1	79	131	2	1	61	53	1	1	48	66	46	65	33	50	3	16	1	—	247	149
Summe	1339	943	1408	1833	333	425	88	113	41	73	24	9	924	2012	28	39	38	56	639	892	21	17	411	480	19	24	378	521	573	474	355	272	75	197	1	2	1987	1192 [2])
Augsburg	2	2	15	17	—	7	—	2	—	1	—	—	1	3	—	2	—	—	—	16	—	—	4	3	—	1	5	10	1	—	1	8	1	3	—	—	57	12
Bamberg	9	5	37	55	10	10	2	3	2	—	—	—	14	326	—	2	3	5	6	18	—	—	9	11	2	1	2	6	47	29	2	1	—	—	—	—	33	21
Fürth	2	2	26	7	5	5	—	—	1	1	—	—	2	22	—	—	—	—	5	4	—	—	9	5	—	—	1	—	2	4	1	1	—	—	—	—	21	12
Kaiserslaut.	30	24	45	54	6	4	2	—	—	1	—	—	5	—	—	1	—	1	2	1	—	—	4	8	2	—	12	22	5	4	5	—	—	—	—	—	12	9
München [3])	228	185	166	285	54	90	9	17	2	5	1	—	63	53	14	20	1	14	35	78	2	2	80	115	1	6	105	117	146	86	9	15	37	69	—	—	342	300
Nürnberg	112	103	83	145	21	34	9	23	3	1	2	—	56	248	—	1	—	—	16	27	—	—	24	32	—	—	29	64	18	31	7	14	6	25	—	—	82	80
Regensbg. [4])	8	3	3	5	1	3	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	1	—	2	7	12	3	5	—	5	—	—	30	12
Würzburg	16	31	28	58	6	14	—	—	—	1	—	—	100	426	—	1	1	7	10	25	—	—	2	6	—	—	10	40	24	31	6	5	4	13	—	—	64	23

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,006,761. Niederbayern 660,802. Pfalz 696,375. Oberpfalz 537,990. Oberfranken 576,703. Mittelfranken 671,966. Unterfranken 619,436. Schwaben 650,166. — Augsb. 65,905. Bamb. 31,521. Fürth 35,455. Kaiserslautern 31,449. München 298,000. Nürnberg 114,891. Regensb. (mit Stadtamhof) 39,542. Würzb. 55,010.

[1]) Einschl. einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 43) eingelaufener Nachträge. [2]) Im vorigen Monate einschl. der Nachträge 1156. [3]) 36.—39. bzw. 40.—44. Jahreswoche. [4]) Einschl. Stadtamhof.

Ausser obigen 8 Städten (vergl. insbesondere Morb. bei Bamberg, Nürnberg und Würzburg) werden höhere Erkrankungszahlen für den Monat October noch aus folgenden Aemtern gemeldet: Diphtherie: B.-A. Hersbruck 33 Fälle (Lauf 16), Bamberg II 33 (Epidemie in 3 Orten). — Morbilli: B.-A. Aichach 31, Dachau 48, Landsberg 35, Bamberg II 58 (Epidemie in Gaustadt und Bischberg), B.-A. u. Stadt Hof 61, B.-A. Würzburg 42, B.-A. Schweinfurt 30 Fälle (hievon in Gochsheim 22), epidemisch in 3 Orten des B.-A. Marktheidenfeld, jedoch nur theilweise in ärztlicher Behandlung, ebenso in einem Orte des B.-A. Karlstadt. — Pneum. croup.: B.-A. Feuchtwangen 21, Gefangenanstalt Amberg 5 Fälle. — Scarlatina: Häufig im B.-A. Mellrichstadt, Schliessung von 2 Schulen; Epidemie in Rottendorf (B.-A. Würzburg), Zahl der Fälle unbekannt. — Tuss. convuls.: Epidemie in Laudenbach (B.-A. Karlstadt), dann im Bezirksamt Kissingen, hier aber nur selten ärztlich behandelt. — Typhus: Gefangenanstalt Amberg 5, Stadt Hersbruck 5, Stadt Dinkelsbühl 33, Garitz b/Kissingen 4 Fälle. — Varicellen: häufig in Arnstein (B.-A. Karlstadt).

☛ **Formularien zur Bethätigung der monatlichen Einsendungen für die vorstehende Tabelle sind durch die Redaction der M. M. W. gratis zu beziehen.**
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.